С. Ф. БОГАТОВ, О. Г. КРЮКОВ

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ



С. Ф. БОГАТОВ, О. Г. КРЮКОВ

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Издание второе,
переработанное и дополненное

Москва
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1982

ББК 75.1
Б73
УДК 796.071.5/799.092

Рецензент Е. И. Пепеляев

Б $\frac{1304000000—009}{068(02)—83}$ 84—82

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ

Основная сущность спортивного ориентирования заключается в быстром передвижении спортсменов по незнакомому маршруту в целях скорейшего обнаружения расположенных на нем контрольных пунктов с применением топографической карты и компаса.

Спортивное ориентирование, получившее первоначально в Вооруженных Силах СССР название «кросс с ориентированием», является относительно молодым видом спорта в нашей стране. Армейские спортсмены познакомились с ним в начале 60-х годов. Кросс с ориентированием был включен в комплекс военного пятиборья. Уже в 1961 и 1962 годах в Вооруженных Силах СССР были проведены состязания по военному пятиборью, давшие толчок развитию кросса с ориентированием в армии. В 1962 году были изданы первые правила проведения этих состязаний. Вскоре кросс с ориентированием был включен в Военно-спортивную классификацию. В настоящее время спортсменам, участвующим в состязаниях по ориентированию, присваиваются спортивные разряды и звания вплоть до мастера спорта СССР (приложение 2).

В связи с ростом числа военнослужащих, регулярно занимающихся спортивным ориентированием, появилась необходимость выделить его из военного пятиборья в самостоятельный вид спорта.

С 1966 года по этому виду спорта регулярно проводятся чемпионаты Вооруженных Сил СССР, Сухопутных войск, Воздушно-десантных войск, военных округов, военно-учебных заведений и гарнизонов.

Спортивное ориентирование входит в программу традиционных встреч между сборными командами Вооруженных Сил СССР и Оборонительных сил Финляндии. С 1960 года было проведено несколько таких встреч как на территории СССР, так и на территории Финляндии. Ориентировщики советских Вооруженных Сил периодически проводят такие встречи и с армейскими спортсменами Франции.

В 1980 году под Минском проведен первый чемпионат дружественных армий по этому виду спорта.

Спортсмены Вооруженных Сил успешно выступают во всесоюзных состязаниях по ориентированию. Лучшие из них входят в состав сборных команд страны среди мужчин и женщин.

С 1981 года стали проводиться чемпионаты СССР (до этого времени проводились только всесоюзные состязания). Руко-

водство спортивным ориентированием в стране возложено на Федерацию спортивного ориентирования при Комитете по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

Подготовку и проведение чемпионатов мира организует Международная федерация по ориентированию (ИОФ), в которой представлено более 25 национальных федераций (СССР в ИОФ пока не входит).

Занятия спортивным ориентированием обеспечивают подготовку офицеров, сержантов и солдат, способных быстро и точно ориентироваться на незнакомой местности в самых сложных условиях, сноровисто и быстро передвигаться вне дорог, особенно в лесу, по болотам, преодолевать естественные и искусственные препятствия. Поэтому ориентированием в первую очередь должен овладеть личный состав разведывательных, воздушно-десантных и других подразделений, которым предстоит действовать мелкими группами в тылу врага в отрыве от своих войск.

По спортивному ориентированию проводится несколько видов состязаний: в заданном направлении, по маркированной трассе и по выбору.

Наиболее распространенными из них являются состязания по ориентированию в заданном направлении. В этом виде состязаний участники преодолевают дистанцию с расположенными на ней контрольными пунктами (КП), которые они должны обнаружить в порядке их нумерации. При этом спортсмены самостоятельно выбирают путь движения от одного контрольного пункта к другому.

Состязания по маркированной трассе обычно проводятся на лыжах при наличии снежного покрова. От участника требуется не только как можно быстрее преодолеть дистанцию, но и как можно точнее нанести на свою карту места расположения контрольных пунктов, находящихся на дистанции.

В состязаниях по выбору участники стремятся в пределах установленного времени набрать наибольшее количество очков за обнаруженные контрольные пункты. При этом стоимость контрольных пунктов в очках различна и зависит от трудности их обнаружения и удаления от старта.

Из перечисленных выше видов состязаний может быть составлена эстафета.

Для успешного занятия ориентированием участники должны уметь быстро передвигаться по местности (зимой на лыжах) и хорошо ориентироваться с помощью карты и компаса, т. е. иметь хорошую физическую и специальную топографическую подготовку.

Во втором издании настоящего Пособия не даны рекомендации по организации судейства состязаний по спортивному ориентированию, так как эти вопросы достаточно полно освещены во Всесоюзных правилах по спортивному ориентированию.

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНА-ОРИЕНТИРОВЩИКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Высоких результатов в спортивном ориентировании спортсмены достигают только после нескольких лет круглогодичной тренировки и участия в состязаниях. Однако результатов 3-го или 2-го спортивного разряда воин-спортсмен может достигнуть за два года службы в Вооруженных Силах СССР. Отдельные спортсмены, систематически тренирующиеся и участвующие в состязаниях, к концу второго года службы могут выполнить требования 1-го спортивного разряда.

Опыт показывает, что большинство ориентировщиков, входящих в состав сборных команд военных округов, в прошлом специализировались в беге на длинные и средние дистанции или занимались лыжными гонками. Поэтому в спортивную команду подразделения или в сборную команду части целесообразно вовлечь в первую очередь воинов-спортсменов, занимавшихся ранее этими видами спорта. Для организации и проведения учебно-тренировочной работы необходимо назначить тренера спортивной команды. Им может быть сержант, прапорщик, мичман или офицер, знающий в необходимом объеме военную топографию и имеющий навыки в подготовке кроссменов или лыжников-гонщиков.

Для организации круглогодичной тренировки команды необходимо иметь план учебно-тренировочных занятий (приложение 1). При составлении этого плана следует исходить из целей и задач, которые ставятся перед командой. Для подготовки спортсменов 3-го и 2-го спортивных разрядов тренировку следует начинать сразу же после прибытия нового пополнения в воинскую часть и проводить ее систематически круглый год.

Такую подготовку спортсменов можно разделить на три самостоятельных периода, имеющих свои задачи и средства тренировки: подготовительный, основной и переходный.

Подготовительный период (декабрь — апрель) * имеет следующие задачи:

повышение физической подготовки (главным образом кроссовой подготовки);

приобретение необходимых навыков в передвижении по разнообразной местности;

---

* Ориентировочные сроки периодов даны для средней полосы страны и рассчитаны на подготовку воинов-спортсменов, призванных в ряды Вооруженных Сил СССР в ноябре — декабре предыдущего года.

изучение основ топографической подготовки.

Задачами **основного периода (май—сентябрь)** являются:

дальнейшее развитие физических качеств, необходимых ориентировщику: выносливости, быстроты в действиях и ловкости;

совершенствование техники владения картой и компасом;

отработка тактики выбора наиболее рациональных маршрутов и движения по ним;

приобретение необходимого опыта участия в состязаниях, выполнение требований для получения спортивных разрядов по ориентированию;

воспитание высоких морально-волевых качеств.

В переходном периоде (октябрь — ноябрь) спортсмены занимаются другими видами спорта для подготовки организма к перенесению более высоких нагрузок в следующем годовом цикле.

Для успешной подготовки ориентировщиков необходимо предоставить им возможность тренироваться не менее трех-четырех раз в неделю продолжительностью до 1,5—2 ч в день. В период непосредственной подготовки к состязаниям число тренировок должно увеличиться до четырех-пяти раз в неделю, а продолжительность занятий — до 2—3 ч в день.

Тренировки по ориентированию могут проводиться в предусмотренное распорядком дня время для занятий спортом, на занятиях по физической подготовке, при изучении курса военной топографии, при следовании на занятия в поле и при возвращении с них, а также в свободное от несения службы время и в выходные дни. Как показывает практика, для подготовки спортсменов 3-го и 2-го спортивных разрядов необходимо, чтобы воины в течение года приняли участие не менее чем в шести — восьми состязаниях по ориентированию. Спортсмены, готовящиеся к выполнению норм 1-го спортивного разряда, должны участвовать в течение года в 10—14 состязаниях. Если в условиях воинской части и гарнизона организовать такое количество состязаний не удается, то целесообразно, чтобы воины-спортсмены приняли участие в городских или районных состязаниях, проводимых соответствующими комитетами по физической культуре и спорту, а также добровольными спортивными обществами.

Состояние здоровья спортсменов, тренирующихся в ориентировании, должно находиться под систематическим медицинским контролем, который проводится в соответствии с требованиями Руководства по медицинскому контролю за физической подготовкой и спортом в Вооруженных Силах СССР.

Тренировка спортсмена-ориентировщика состоит из следующих взаимосвязанных составных частей: физической, специальной и психологической подготовки. Задачи, стоящие перед этими видами подготовки, решаются в процессе учебно-тренировочных занятий и состязаний по спортивному ориентированию и по другим видам спорта, особенно лыжным гонкам и кроссам.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Физическая подготовка ориентировщика должна быть направлена в первую очередь на развитие общей и специальной выносливости, т. е. на подготовку организма спортсмена к выполнению многочасовых нагрузок, главным образом непрерывного бега с переменной скоростью. Учитывая сжатые сроки подготовки ориентировщиков в условиях армейской службы, целесообразно часть занятий по физической подготовке сочетать с выполнением задач топографической подготовки: с тренировкой по определению расстояний, запоминанию местности, по которой движется ориентировщик, и др.

Физическая подготовка ориентировщика состоит из общефизической и кроссовой подготовки. Задачи общефизической подготовки в условиях воинской службы решаются всей системой физической подготовки личного состава: утренней физической зарядкой, учебными занятиями по различным разделам физической подготовки (гимнастика, преодоление препятствий, ускоренные передвижения, легкая атлетика, лыжная подготовка, плавание и т. д.), подготовкой и сдачей норм и требований Военно-спортивного комплекса Вооруженных Сил СССР. Повышению общего физического состояния воина и укреплению его здоровья способствуют также строгое соблюдение распорядка дня, режима труда и отдыха и своевременное принятие пищи. Все это создает хорошую базу для общефизической подготовки, на основе которой можно строить кроссовую подготовку ориентировщика.

После 1,5—2 месяцев общефизической подготовки, проводимой по плану воинской части, можно приступать к кроссовой подготовке.

В подготовительном периоде тренировки (декабрь — апрель) кроссовая подготовка проводится два-три раза в неделю. При этом основное внимание уделяется развитию общей и специальной выносливости ориентировщика, а также скорости.

В целях развития общей выносливости, т. е. способности выполнять многочасовую работу с небольшой интенсивностью, практикуется продолжительный бег (кросс) в легком темпе. Для развития специальной выносливости ориентировщика применяется бег в усложненных условиях — по пересеченной местности, снегу, пахоте, болоту и т. д. Эти упражнения способствуют также повышению физических возможностей организма и его закаливанию. Выработка скоростных качеств достигается в основном многократным пробеганием отрезков различной протяженности с повышенной скоростью и последующим отдыхом в виде легкого бега. Такая форма тренировки называется переменным бегом. При проведении кроссовой подготовки следует строго соблюдать принцип постепенности как в объеме выполненной работы (километраж), так и в интенсивности тренировочных нагрузок (скорость).

Тренировки по кроссовой подготовке проводятся в составе команды по единому плану. Для удобства планирования и проведения тренировок занятия рекомендуется проводить в виде недельных циклов. При этом задачи и основное содержание отдельных тренировок по дням в недельном цикле на протяжении нескольких недель остаются примерно одинаковыми с небольшим варьированием нагрузок за счет изменения скорости пробегания отдельных отрезков, числа повторений и общего объема (километража) бега.

В подготовительном периоде начинающие спортсмены должны выполнить объем кроссовой подготовки, равный 300—350 км (100—130 км в месяц).

При проведении учебно-тренировочных занятий согласно приведенным ниже недельным циклам тренеры и спортсмены должны иметь в виду следующее:

дни тренировок внутри недели являются ориентировочными, но общая направленность тренировок — обязательной;

рекомендуемые скорости преодоления отдельных отрезков пути при переменном беге являются примерными и рассчитаны на проведение тренировок в спортивной форме (форма № 1 — тренировочный костюм, кеды или тапочки); при проведении тренировок в повседневной, полевой или рабочей форме одежды (форма № 3 и 4) скорость преодоления отдельных отрезков уменьшается на 15—20%, например, если в спортивной форме отрезок в 1000 м рекомендуется пробегать за 3 мин 40 с—3 мин 50 с, то в форме одежды № 3 или 4 — за 4 мин 10 с — 4 мин 20 с;

при переходе к новому недельному циклу переменный бег следует проводить с минимальными скоростями и числом повторений, указанных в диапазоне рекомендуемых нагрузок; в последующем скорость пробегания этих отрезков и число повторений постепенно увеличиваются до максимально рекомендуемых;

спортсменам, отстающим в кроссовой подготовке или пропустившим ряд занятий, переменный бег следует выполнять с уменьшенной скоростью и числом повторений; суммарный объем каждого занятия (километража) для них сокращается на 25—30% по сравнению с хорошо подготовленными спортсменами.

Ниже приводятся два недельных цикла подготовительного периода. Первый недельный цикл рекомендуется для начального этапа подготовительного периода (декабрь — середина марта), второй — рассчитан на заключительный этап подготовительного периода (середина марта — апрель).

А. **Недельный цикл начального этапа подготовительного периода** планируется с задачей выполнения большого объема кроссовой подготовки. Тренировки на этом этапе могут проводиться по следующему циклу.

П о н е д е л ь н и к — развитие общей выносливости и совершенствование техники бега:

разминочный легкий бег на дистанцию 2000—2500 м с одновременным совершенствованием техники бега в различных условиях; общеразвивающие упражнения; выполнение коротких рывков на 25—30 м; подскоки на одной и двух ногах;

упражнения, направленные на усвоение наиболее рациональной техники бега, пробегание 6—8 отрезков по 80—100 м;

заключительный бег на дистанцию 2000—2500 м.

Общий объем тренировки 5—6 км с последующим доведением до 8—10 км.

Среда — развитие общей выносливости: равномерный бег по малопересеченной местности (кросс) в течение 1 ч 00 мин — 1 ч 10 мин с последующим доведением до 1 ч 25 мин — 1 ч 40 мин; во время бега попутно отрабатываются задачи специальной подготовки ориентировщика (например, запоминание местности).

Общий объем тренировки 8—10 км с последующим доведением до 12—13 км.

Пятница — развитие специальной выносливости:

разминочный бег на дистанцию 2000—2500 м; общеразвивающие, специальные кроссовые и прыжковые упражнения; пробегание 6—8 отрезков по 80 м с постепенным наращиванием скорости;

равномерно-переменный бег по маршруту, имеющему подъемы и спуски разной длины и крутизны, в течение 1 ч 00 мин — 1 ч 10 мин; бег по снегу (песку, пашне), по лесу с попутной тренировкой в определении длины преодолеваемых расстояний;

заключительный бег на дистанцию 1500 м.

Общий объем тренировки 8—9 км с последующим доведением до 12—16 км.

Суммарный объем недельной тренировки в начале этапа 20—25 км, в конце — 30—40 км.

Б. **Недельный цикл заключительного этапа подготовительного периода** планируется в целях поддержания общего объема кроссовой подготовки с постепенным его понижением к концу этапа. Одновременно увеличивается интенсивность (скорость) пробегаемых отрезков. Тренировки на этом этапе могут проводиться по следующему циклу.

Понедельник — развитие скорости, совершенствование техники бега:

разминочный бег на дистанцию 2500—3000 м; общеразвивающие упражнения;

пробегание 6—8 отрезков по 80 м без усилий с постепенным наращиванием скорости;

переменный бег — 6 раз по 150 м + 5—6 раз по 200 м + 10 раз по 400 м; примерная скорость бега: 150 м — за 25—28 с, 200 м — за 35—38 с через 100 м тихого бега, 400 м — за 77—80 с через 200 м тихого бега.

Общий объем тренировки 9—10 км, в том числе 6000—6200 м — интенсивной.

Среда — развитие общей выносливости: равномерный бег (кросс) на дистанцию 14—16 км; во время бега попутно отрабатываются задачи специальной подготовки ориентировщика (например, выдерживание заданного направления).

Пятница — развитие специальной выносливости:

разминочный легкий бег на дистанцию 2000—2500 м; общеразвивающие упражнения; упражнения по отработке техники бега в различных условиях местности;

переменный бег —3—4 раза по 1000 м +3—4 раза по 300 м; примерная скорость бега: 1000 м — за 3 мин 40 с — 3 мин 50 с через 400 м тихого бега, 300 м — за 52—57 с;

заключительный бег на дистанцию 1000—1500 м.

Общий объем тренировки 10—13 км, в том числе 7—8 км — интенсивной.

В основном периоде тренировки (май — сентябрь) кроссовая подготовка проводится один-два раза в неделю в целях поддержания достигнутого уровня тренированности.

Первый вариант тренировки имеет задачу поддержать скоростные качества и специальную выносливость ориентировщика. В него включаются следующие упражнения:

разминочный бег по пересеченной местности на дистанцию 2500—3000 м; общеразвивающие упражнения;

переменный бег — 5 раз по 200 м + 10 раз по 400 м + 5—7 раз по 200 м; примерная скорость бега: 200 м — за 35—38 с через 100—200 м тихого бега, 400 м — за 75—80 с через 200 м тихого бега.

Второй вариант тренировки имеет задачу поддержать достигнутый уровень общей выносливости. В него включается равномерно-переменный бег продолжительностью до 1 ч 15 мин— 1 ч 30 мин с произвольными ускорениями (по самочувствию).

Если в течение недели не представляется возможности провести оба варианта тренировки, то в одну неделю тренировку следует проводить по первому варианту, а в другую неделю — по второму и т. д.

Следует указать, что к концу подготовительного периода уровень подготовки начинающих ориентировщиков должен быть выше требований 3-го спортивного разряда по кроссу. Ориентировщики, прошедшие систематическую подготовку по вышеуказанному плану, в кроссе на 3 км (в военном обмундировании) должны показывать результат 11—12 мин, совершать марш-бросок на 6 км с автоматом (карабином) и облегченной выкладкой (со скаткой плащ-палатки, гранатной сумкой, подсумком, противогазом и малой саперной лопатой) быстрее, чем за 25—26 мин.

В переходном периоде тренировки (октябрь—ноябрь) основное внимание уделяется подготовке организма к перенесению повышенных нагрузок, планируемых на втором году обучения. Кроме кроссовой подготовки в переходном периоде рекомендуется широко использовать спортивные игры: баскетбол, волейбол (в зале), футбол, хоккей, а также выполнение упражнений

со штангой небольшой массы (30—40 кг) в виде многократного выжимания, приседаний и т. д.

Кроссовая подготовка в переходном периоде может проводиться по следующему недельному циклу.

Понедельник — развитие скорости:

разминочный легкий бег на дистанцию 1000—2000 м с попутным выполнением коротких рывков на 25—30 м;

переменный бег — 5—6 раз по 400 м +3—5 раз по 250 м; примерная скорость бега: 400 м — за 75—80 с через 300 м тихого бега, 200 м — за 35—38 с через 100—150 м тихого бега;

заключительный бег на дистанцию 2000—2500 м.

Общий объем тренировки 7—8 км, в том числе 3,0—3,5 км — интенсивной.

Среда — развитие общей выносливости: равномерный бег по малопересеченной местности (кросс) в течение 1 ч 20 мин — 1 ч 30 мин; во время бега включаются имитационные упражнения лыжника-гонщика (ходьба с выпадами, прыжки на одной и двух ногах и т. д.).

Общий объем тренировки 13—15 км.

Пятница — развитие специальной выносливости:

разминочный бег на дистанцию 2000—2500 м; выполнение общеразвивающих упражнений;

равномерно-переменный бег по сильнопересеченной местности в течение 1 ч 10 мин —1 ч 20 мин.

Общий объем тренировки 15—18 км.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Специальная подготовка ориентировщика состоит из двух взаимосвязанных разделов: топографической и тактической подготовки. В ходе топографической подготовки отрабатывается техника ориентирования на местности в движении. Во время тактической подготовки главное внимание уделяется выработке умения самостоятельно принимать решения в ходе состязаний и правильно действовать на дистанции исходя из всесторонней оценки сложившейся обстановки.

Топографическая подготовка

Топографическая подготовка ориентировщика включает начальную подготовку, которая осуществляется на специальных занятиях в классе и на местности, и упражнения, проводимые в комплексе с кроссовой подготовкой спортсменов.

На занятиях в классе спортсмены должны научиться определять по карте расстояния и магнитные азимуты, изучить топографические условные знаки местных предметов и изображение рельефа на картах, научиться грамотно использовать карту для оценки условий местности. В процессе обучения на местности они закрепляют полученные знания и навыки и отрабатывают

технические приемы движения по азимутам и ориентирования по карте.

В программу начальной топографической подготовки следует включить следующие темы.

Для занятий в классе:

1. Определение расстояний по карте.
2. Определение по карте дирекционных углов и магнитных азимутов.
3. Изучение топографических условных знаков местных предметов.
4. Изучение рельефа по карте.
5. Изучение и оценка дистанции по карте.

Для занятий на местности:

1. Движение по азимутам.
2. Определение по карте своего местоположения.
3. Изучение рельефа на местности и ориентирование по нему.
4. Нанесение на карту контрольных пунктов.

Одной из основных форм обучения в период начальной топографической подготовки являются групповые занятия, проводимые тренером. На этих занятиях обучаемые получают теоретические знания, необходимые им для практического пользования картой, решают на ней разнообразные задачи, изучают и совершенствуют технику движения по азимутам и ориентирования на местности по карте.

В процессе топографической подготовки большое внимание уделяется самостоятельной работе обучаемых: вычерчиванию и изучению условных топографических знаков, решению примеров и задач на карте, изготовлению рельефных макетов и др. Только самостоятельная работа позволяет спортсменам приобрести знания и прочные навыки, необходимые ориентировщику.

Начальная топографическая подготовка ориентировщика включает изучение многих вопросов, входящих в курс военной топографии. Поэтому в качестве учебных пособий руководитель занятия и обучаемые могут использовать литературу [6, 7, 12].

На занятиях в классе полезно иметь комплект плакатов по военной топографии. В работе ориентировщика с картой нет мелочей. Это накладывает большую ответственность на тренера. Для ознакомления спортсменов с приемом тренер вначале должен объяснить, где и когда данный прием применяется, а затем образцово его показать. При необходимости прием может быть показан по частям с попутным объяснением техники его выполнения.

Все примеры и задачи, предназначенные для занятия, руководитель должен подобрать и проработать заранее. При подготовке полевых занятий он рекогносцирует район занятий, выбирает точки остановок и выполняет все действия, которые обучаемые будут выполнять на занятиях.

Для развития у обучаемых навыков в самостоятельном выборе способов действий и контроля степени усвоения ими мате-

риала проводятся контрольные занятия. На этих занятиях обучаемые выполняют задания без помощи руководителя; его задача сводится лишь к контролю за ходом занятий, оценке действий спортсменов и определению недостатков в их подготовке, которые необходимо устранить на последующих занятиях. Для того чтобы повысить активность обучаемых и выработать у них навыки в быстром и точном выполнении приемов, необходимо, чтобы эти занятия носили характер состязаний. Темами контрольных занятий могут быть: определение расстояний и азимутов по карте, вычерчивание условных топографических знаков, движение по азимутам.

Учет и оценка знаний спортсменов являются важными элементами обучения, способствуют успешному обучению и существенно влияют на формирование у обучаемых таких качеств, как дисциплинированность, настойчивость, стремление к совершенствованию в избранном виде спорта.

Методика проведения занятий по основным темам начальной топографической подготовки. Топографическую подготовку следует начинать с краткой беседы о ее задачах и содержании. В этой беседе тренер должен показать роль топографической подготовки в общей системе подготовки спортсмена-ориентировщика.

Опыт состязаний по ориентированию свидетельствует о том, что спортсмены, показывающие высокие результаты, наряду с хорошей физической подготовкой имеют прочные теоретические знания, твердые навыки в чтении топографических карт, а практическая работа с картой и компасом у таких спортсменов доведена до автоматизма.

Определение расстояний по карте. При отработке этой темы руководитель занятий должен объяснить, что называется масштабом карты, дать понятие о численном и линейном масштабах, показать, как определить длину прямых и кривых линий по карте с помощью линейки.

На состязаниях по спортивному ориентированию в воинских частях используются обычно карты масштаба 1:25000. Для определения расстояний по карте этого масштаба полезно из полоски плотной бумаги изготовить линейку, нанести на нее деления через 2 мм, что будет соответствовать на местности 50 м, и сделать оцифровку (рис. 1). Так как расстояния между наименьшими делениями мысленно можно разделить на 5 частей, то точность определения расстояний по ней составит 10 м на местности. Достоинство такой линейки по сравнению с обычной линейкой состоит в том, что по ней можно сразу отсчитывать

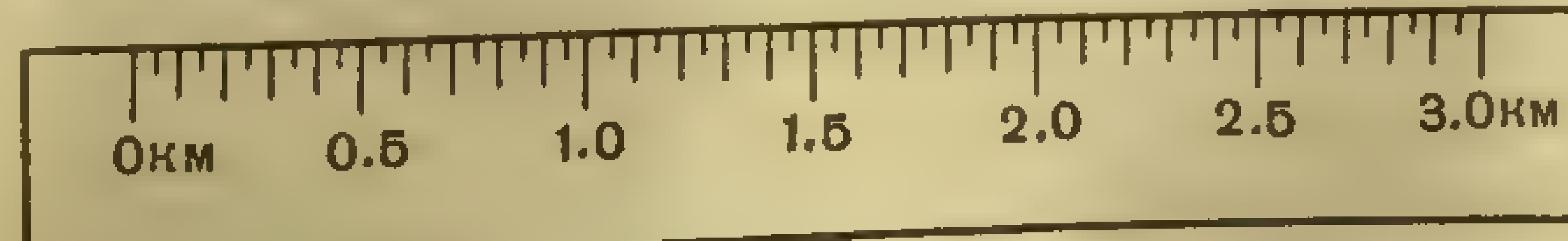


Рис. 1. Линейка для измерения расстояний по карте масштаба 1 : 25 000

расстояние на местности, не прибегая к арифметическим вычислениям.

Умение пользоваться масштабом карты имеет для ориентировщика первостепенное значение. Поэтому упражнения по измерению длин линий на карте и откладыванию на ней расстояний, измеренных на местности, должны проводиться до тех пор, пока обучаемые не приобретут твердые навыки. При этом ошибка в измерении прямолинейных отрезков не должна превышать 0,5 мм. Для того чтобы исключить грубые ошибки, надо с самого начала обучения приучить ориентировщиков определять расстояния сперва приближенно, на глаз, а затем уже с помощью линейки. Умение определять расстояние между объектами по карте на глаз необходимо и при движении на местности. Поэтому эти навыки нужно совершенствовать на всех других занятиях с картой.

Определение по карте дирекционных углов и магнитных азимутов. Прежде чем приступить к определению дирекционных углов и магнитных азимутов, необходимо в доступной форме объяснить сущность построения координатной сетки на топографических картах, при этом дать понятие о координатной зоне, направлении осей координат и сближении меридианов, объяснить, что такое дирекционный угол, магнитный азимут и поправка направления. После этого показать, как осуществляется переход от дирекционного угла к магнитному азимуту.

Особо следует остановиться на следующих вопросах:

пределы изменений сближения меридианов и магнитного склонения;

сведения о магнитном склонении и сближении меридианов, помещаемые на полях карты;

необходимая точность определения по карте магнитных азимутов и ее обоснование.

Практика показывает, что начинающим спортсменам переход от дирекционного угла к магнитному азимуту и обратно проще производить не по формуле, а с помощью схемы, помещаемой под южной стороной рамки листа карты.

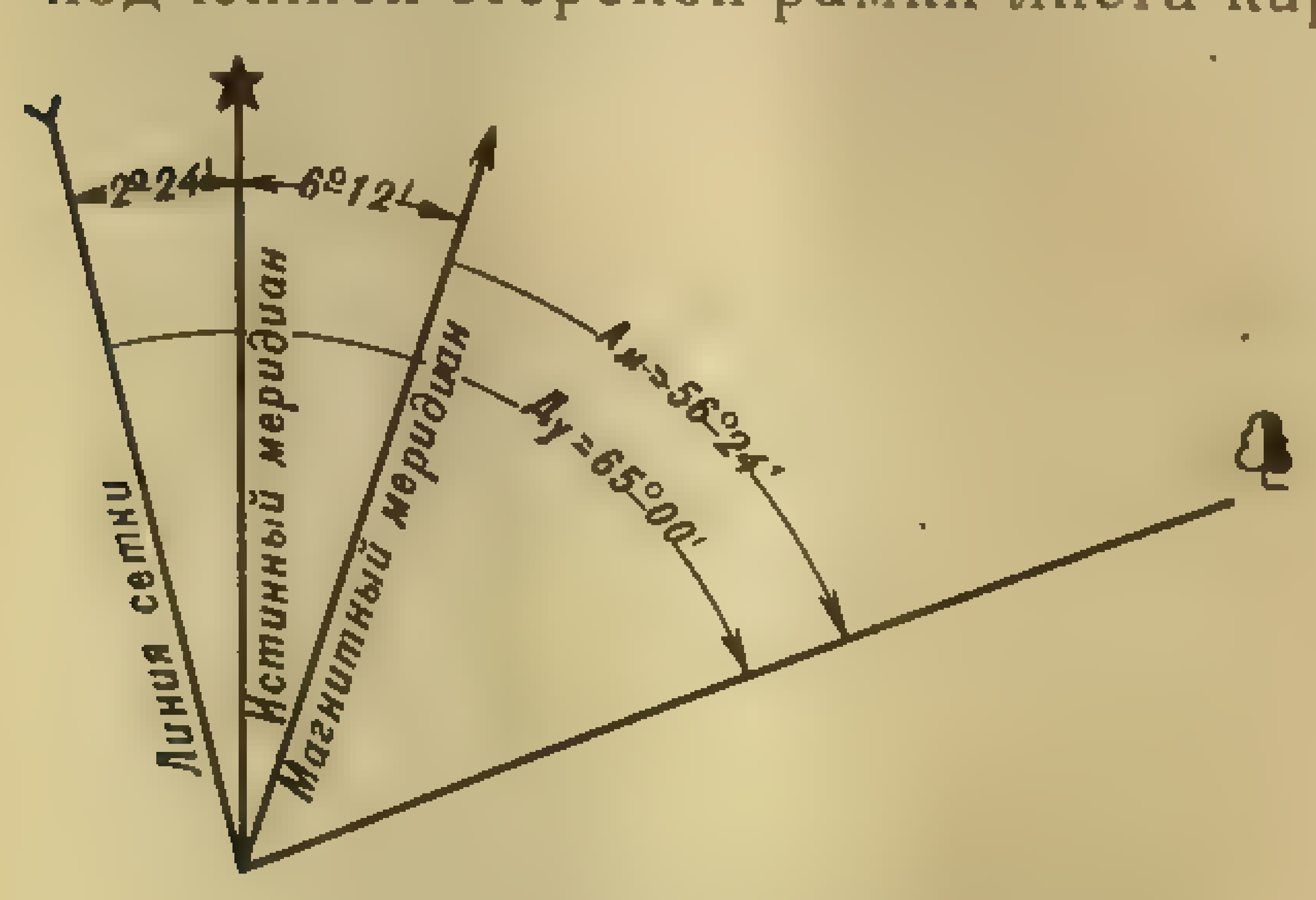


Рис. 2. Переход от дирекционного угла к магнитному азимуту

Пример. Дирекционный угол (Ду) направления на отдельное дерево равен 65°. Определить, чему равен магнитный азимут (Ам) этого направления.

Значения углов магнитного склонения и сближения меридианов и схема их расположения, которые помещены под южной стороной рамки карты, показаны на рис. 2. Для решения задачи откладываем на схеме от северного направления вертикальной линии координатной сетки по ходу часовой стрелки на глаз заданный

дирекционный угол, прочерчиваем направление на предмет и обозначаем на схеме полученный угол. Затем обозначаем на схеме магнитный азимут этого направления, т. е. угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления магнитного меридиана до направления на предмет. Из рисунка видно, что он будет меньше дирекционного угла на 8°36′ или, если округлить до целых градусов, на 9°. Поэтому магнитный азимут равен 65°—9° = =56°. Правильность определения поправки направления можно проконтролировать, сличив ее со значением, указанным на карте.

Ориентировщики в равной степени должны уметь определять углы как в градусах, так и в делениях угломера. Это необходимо потому, что в Советской Армии распространены компасы в обеих мерах измерения (это относится и к специальным спортивным компасам).

Как и при обучении измерению расстояний, надо требовать, чтобы обучаемые определяли угол вначале на глаз, а потом уже с помощью транспортира или компаса.

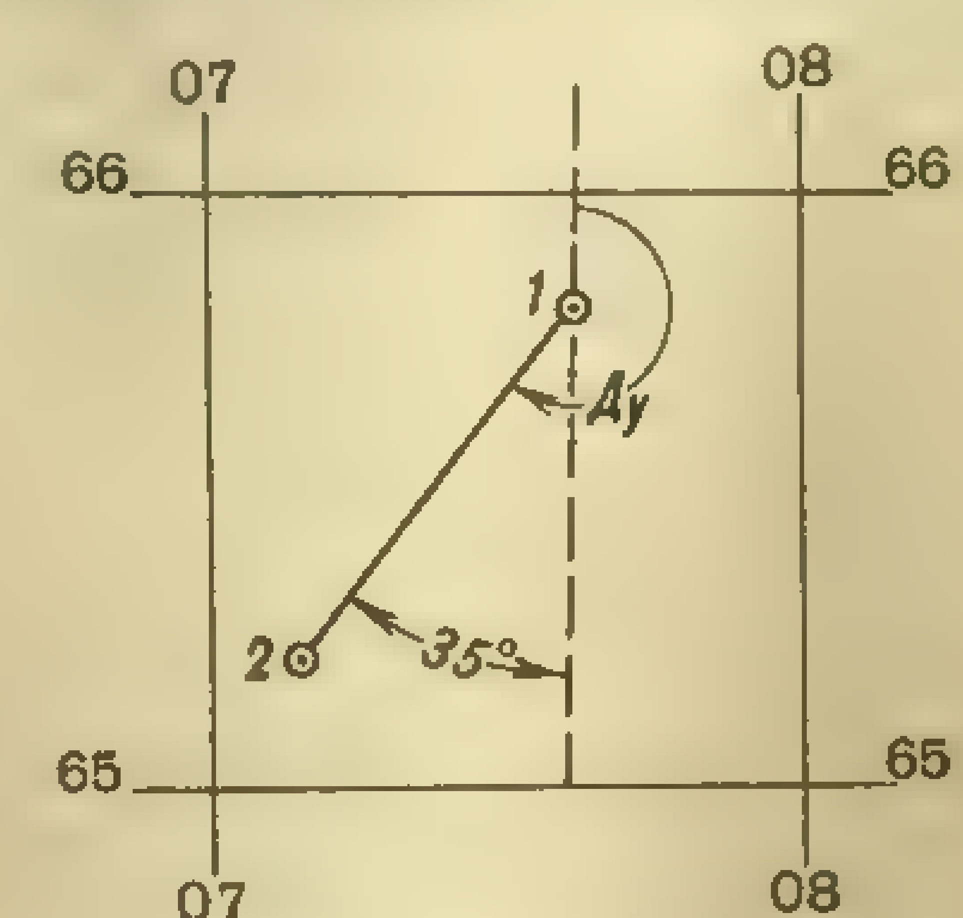


Рис. 3. Глазомерное определение дирекционного угла направления

Для глазомерного определения дирекционного угла направления с точки стояния на какой-либо ориентир необходимо мысленно провести через точку стояния прямую, параллельную ближайшей вертикальной линии километровой сетки, оценить острый угол между вертикальной линией сетки и заданным направлением и учесть четверть, в которой проходит это направление. Так, например, для измерения дирекционного угла (Ду) направления с точки *1* на точку *2* (рис. 3) надо через точку *1* мысленно провести прямую линию, параллельную вертикальной линии 08 координатной сетки, оценить угол между проведенной прямой и направлением на точку *2* (35°) и прибавить к нему 180°.

При обучении измерению угла в тысячных полезно провести сравнение делений угломера с минутными делениями циферблата часов. Так, если допустить, что линия *1—2* представляет собой минутную стрелку, то она указывает на 36 мин, т. е. дирекционный угол этого направления будет 36-00.

В состязаниях по ориентированию, проводимых в воинских частях и подразделениях, применяются преимущественно компас Адрианова, артиллерийский компас (АК) и специальные спортивные компасы, например «Спорт-3», изготавливаемый в ГДР.

При объяснении устройства компаса, пользуясь чертежом, следует подробно изучить систему градуировки шкалы лимба: какие деления нанесены на шкалах, каково направление счета, какова цена деления. Особо подчеркнуть, что на компасе Адрианова счет градусных делений возрастает по ходу часовой стрелки, а счет тысячных — в обратном направлении.

При изучении артиллерийского компаса прежде всего отме-

тить особенности его устройства по сравнению с компасом Адрианова: деление лимба дано только в тысячных, сам лимб вращается; это позволяет совмещать нулевое деление лимба с северным концом магнитной стрелки, не меняя положения компаса. Наличие зеркала на откидной крышке дает возможность при визировании на предмет одновременно проверять ориентировку компаса и производить отсчеты по лимбу.

В условиях состязаний по ориентированию компас используется не только для определения сторон горизонта и магнитных

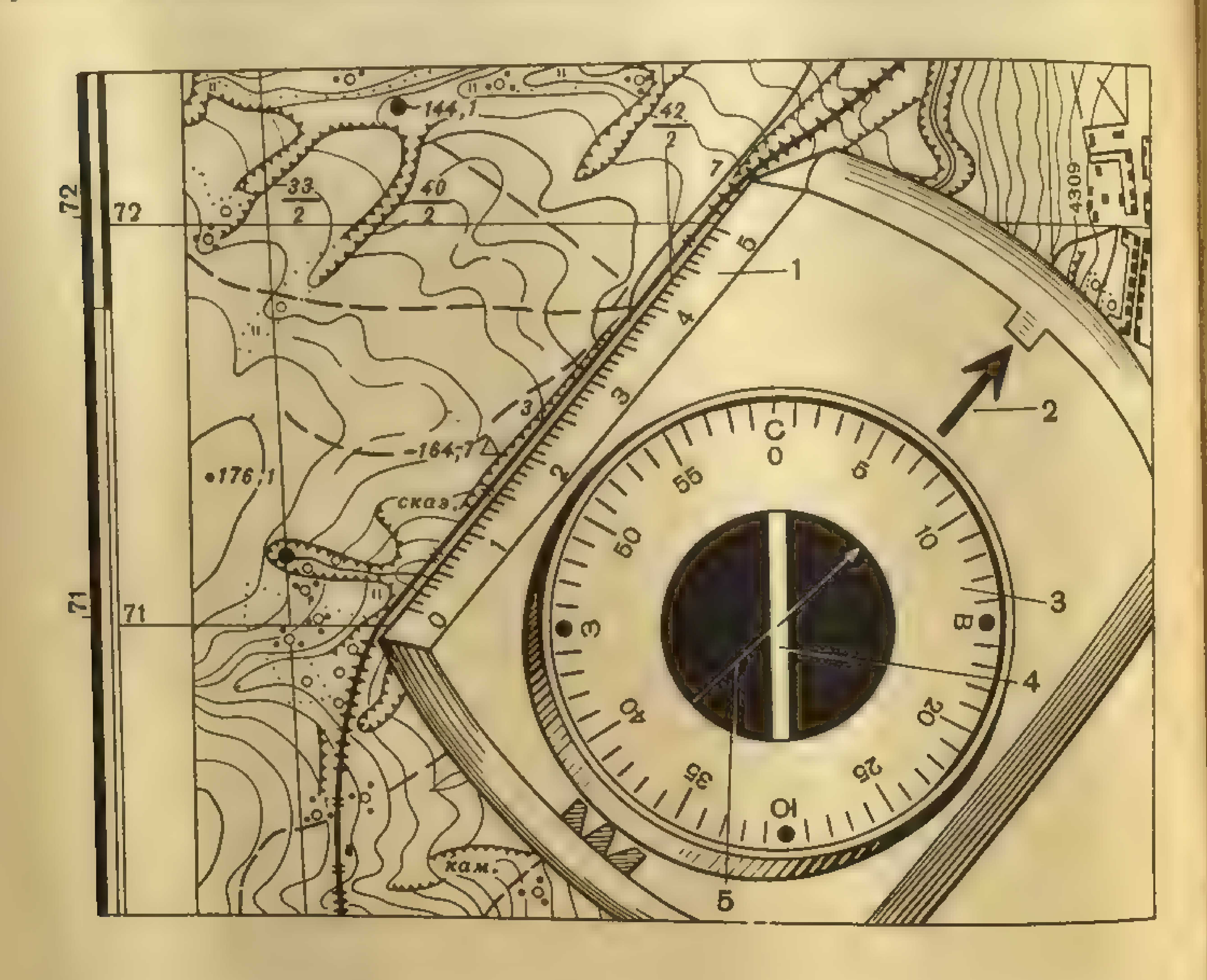


Рис. 4. Измерение дирекционного угла с помощью артиллерийского компаса:

1 — линейка; *2* — индекс; *3* — лимб; *4* — директриса; *5* — магнитная стрелка

азимутов на местности, но и в качестве транспортира для измерения дирекционных углов на карте. Приемы измерения дирекционных углов с помощью артиллерийского компаса и компаса Адрианова существенно различаются.

Измерять углы с помощью артиллерийского компаса (рис. 4) следует в такой последовательности. Наложить на направление, дирекционный угол которого требуется определить, обрез линейки *1* компаса так, чтобы неподвижная стрелка (индекс) *2* на его корпусе была направлена в сторону движения. Вращая лимб *3* компаса, поставить директрису *4* (белую полосу на стекле С—Ю) параллельно вертикальной линии координатной

сетки. Взять отсчет по лимбу *3* против индекса *2*. В нашем примере он равен 7-00.

Определять дирекционные углы с помощью компаса Адрианова менее удобно. Для этого надо вначале прочертить на карте линию направления движения длиной 10—12 см. Наложить центр компаса (ось магнитной стрелки) на точку пересечения этой линии с какой-либо вертикальной линией координатной сетки и воспользоваться лимбом компаса как транспортиром.

В последнее время ориентировщики стали широко пользоваться специальными спортивными компасами (рис. 5). Коробка

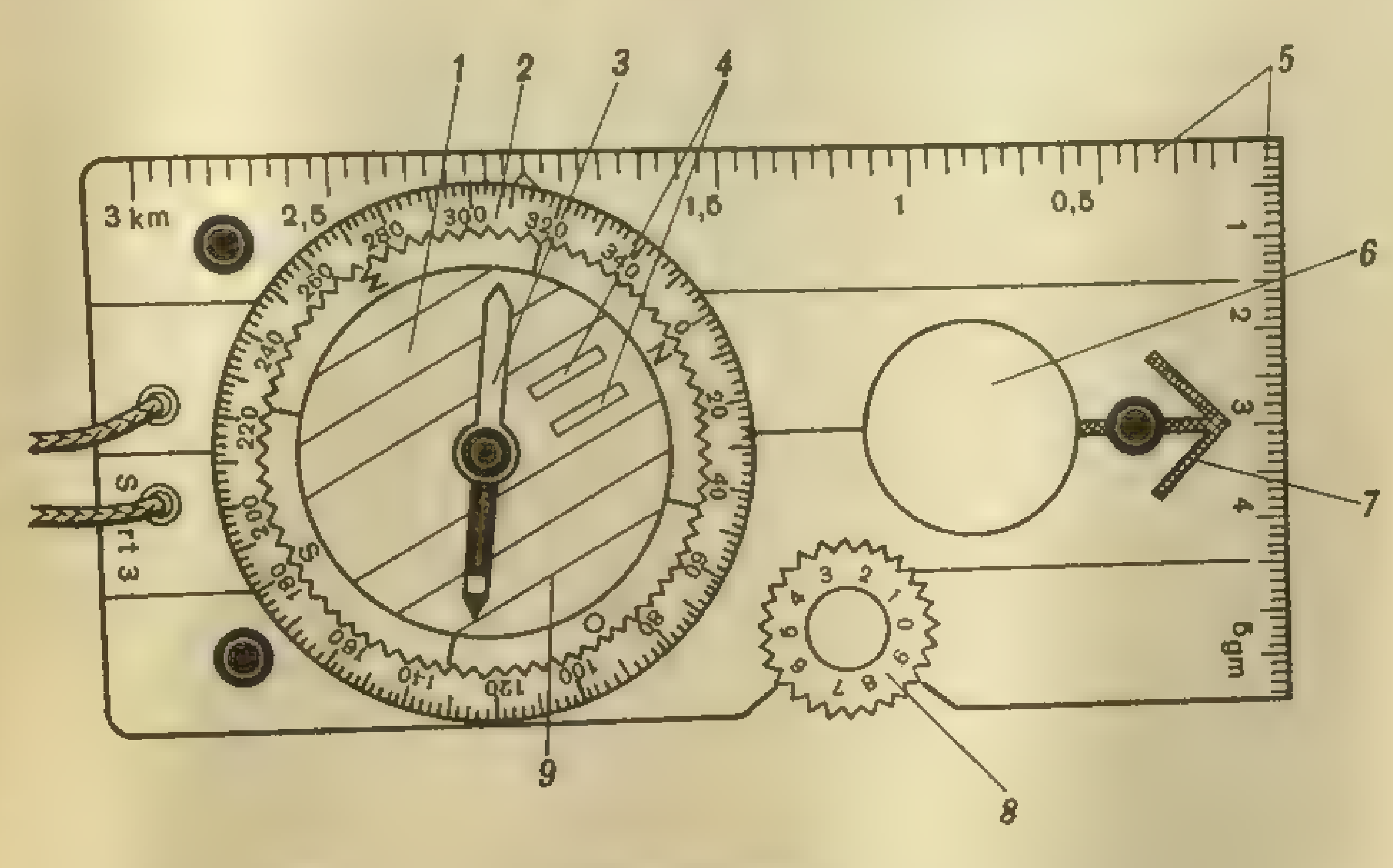


Рис. 5. Спортивный компас:

1 — корпус; *2* — лимб; *3* — магнитная стрелка; *4* — двойная риска; *5* — масштабные линейки; *6* — лупа; *7* — стрелка для визирования в направлении на объект; *8* — шайба-шагомер; *9* — риски на дне корпуса

(корпус) *1* такого компаса, в которой помещена магнитная стрелка *3*, наполнена специальной незамерзающей жидкостью (смесь спирта и глицерина). Благодаря этому магнитная стрелка быстро успокаивается и почти не колеблется при беге спортсмена. Корпус компаса вместе с лимбом *2* крепится на пластине из плексигласа, по краям которой нанесены деления масштабной линейки *5* для измерения расстояний на карте. Некоторые модели спортивных компасов имеют лупу *6* для облегчения чтения мелких деталей карты и снабжены шайбой-шагомером *8* для фиксирования сотен пар пройденных шагов, что освобождает спортсмена от необходимости их запоминания.

Чтобы определить дирекционный угол направления движения, например, с КП1 на КП2, необходимо край пластины компаса наложить на карту так, чтобы он проходил через КП1 и КП2 (рис. 6), а затем поворачивать корпус до тех пор, пока двойная риска на его дне не будет параллельна вертикальной линии координатной сетки карты. При этом надо следить за тем, чтобы двойная риска была обращена на север. После этого

сделать отсчет по лимбу. При необходимости ввести поправку на магнитное склонение и сближение меридианов.

Для того чтобы определить на местности направление по измеренному магнитному азимуту, надо вращением лимба установить отсчет, соответствующий этому азимуту (рис. 7). После этого, держа компас горизонтально, повернуться так, чтобы северный конец магнитной стрелки совместился с двойной риской. Направление стрелки на пластинке компаса и будет соответствовать измеренному магнитному азимуту.

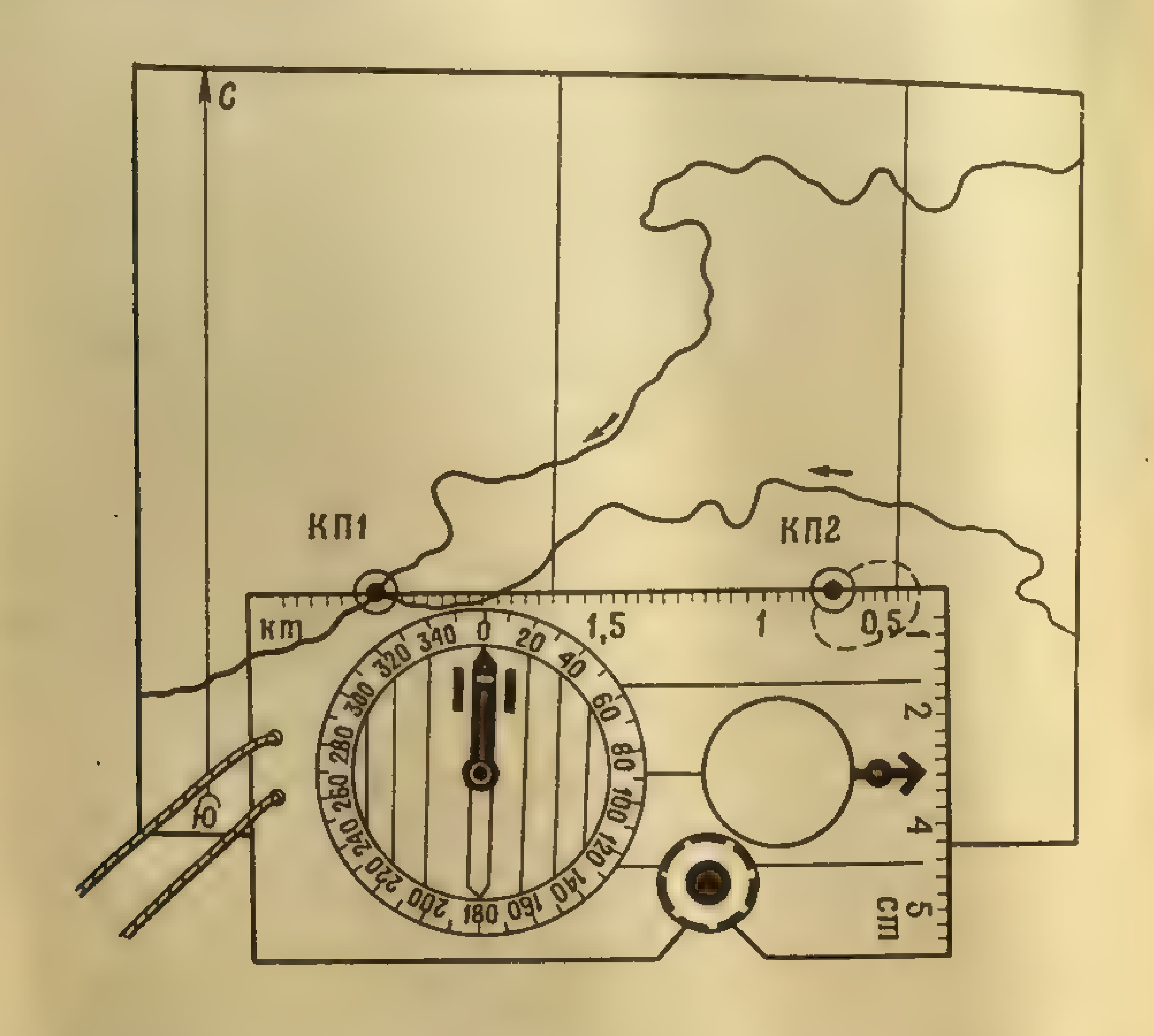


Рис. 6. Измерение дирекционного угла с помощью спортивного компаса



вовать измеренному магнитному азимуту. Для движения по этому азимуту надо мысленно продлить направление стрелки и на этой линии засечь на местности какой-либо ориентир.

При движении нет надобности все время держать компас перед собой. К помощи компаса прибегают лишь для контроля правильности выдерживания нужного направления. Чем опытнее ориентировщик, тем он реже пользуется компасом во время движения.

Пробежав сотню пар шагов, спортсмен поворачивает шайбу-шагомер на одно деление, а достигнув выбранного ориентира или контрольного пункта, возвращает ее на нулевую отметку.

Рис. 7. Определение на местности направления по заданному магнитному азимуту

Изучение топографических условных знаков местных предметов. Для того чтобы пользоваться топографической картой, надо твердо знать применяемые на ней условные обозначения. Без всякого преувеличения можно сказать, что топографические условные знаки — азбука ориентировщика; их необходимо заучивать. Однако недостаточно только запомнить начертание условных знаков и значение пояснительных обозначений и подписей, применяемых на картах. Надо еще знать, в каких случаях применяется тот или иной знак: например, при какой ширине река изображается на карте одной линией, а при какой — двумя, при какой высоте древесная растительность обозначается лесом, а при какой — порослью и т. д.

Изучать условные знаки ориентировщики должны главным образом самостоятельно.

Перечень условных знаков, которые необходимо выучить, устанавливает руководитель исходя из физико-географических условий того района, где расположена воинская часть.

При разработке заданий на изучение условных знаков и в ходе занятий следует обратить особое внимание на условные знаки местных предметов, являющиеся ориентирами, особенно на точечные ориентиры (рис. 8), а также на особенности картографического изображения растительного покрова и грунтов.

Колодцы

Пасеки

2 Отдельно лежащие камни (2 - высота в метрах)

Скопление камней

Ямы, не выражающиеся в масштабе карты

Курганы, не выражающиеся в масштабе карты

пещ. Входы в пещеры и гроты

Мокрые лужки (мочажинки), не выражающиеся в масштабе карты:

с травянистой растительностью

с камышом и тростником

Источники (ключи, родники)

91,6 Пункты государственной геодезической сети

71,9 Нивелирные марки и реперы (грунтовые)

Отдельно расположенные дворы

Нежилые строения

разв. Разрушенные и полуразрушенные строения

Дома лесников

изв. Печи для обжига извести, древесного угля

Выдающиеся памятники на братских могилах; памятники и монументы, туры и каменные столбы

Рис. 8. Точечные ориентиры

В результате изучения условных знаков обучаемые должны твердо знать:

какие объекты местности и их детали можно использовать в качестве ориентиров;

какая древесная растительность изображается на карте условным знаком: лес, редкий лес, поросль, кустарник; как показываются их границы;

какие характеристики леса и кустарников содержит карта, как отображается на ней состояние леса;

какие данные о почвогрунтах содержит карта; принцип классификации болот при их изображении на карте;

при какой ширине каналы, реки и канавы показываются в одну линию, в две линии в масштабе карты.

Изучение рельефа по карте. Рельеф является одним из важнейших элементов местности. Он, как правило, определяет характер и размещение остальных ее элементов. Скорость прохождения различных участков дистанции, а иногда и возможность преодоления отдельных районов и направлений, быстрота и точность ориентирования во многом зависят от степени расчлененности местности, высоты отдельных неровностей и крутизны скатов. Незначительные особенности строения рельефа и небольшие детали, не выражающиеся горизонталями (промоины, ямы, обрывы), нередко являются единственными ориентирами, с помощью которых представляется возможным определить свое местоположение на карте.

Особое значение имеет учет характера рельефа при ориентировании в большом лесном массиве и в состязаниях по маркированной трассе.

Как показывает многолетний опыт обучения военной топографии, изображение рельефа на картах является наиболее трудной темой для усвоения. Это объясняется тем, что умение читать рельеф требует развитого пространственного представления. Обучаемые по плоскому изображению рельефа (горизонталям) должны представить объемную модель участка местности.

Основы изображения рельефа горизонталями целесообразно изложить в лекции-беседе, в которой осветить следующие основные вопросы:

сущность способа изображения рельефа горизонталями;

высота сечения рельефа, виды горизонталей, отметки высот точек и горизонталей;

типовые формы рельефа и их изображение, характерные точки и линии рельефа;

крутизна скатов, разновидности скатов;

изображение деталей рельефа, не выражающихся горизонталями.

Начинать изучение вопросов изображения рельефа горизонталями нужно на карте сильнопересеченной местности, где рельеф ярко выражен, а также на рельефном макете. Наиболее удачной является учебная карта У—34—37—В (СНОВ).

При изучении этой темы полезно изготовить рельефный макет той местности, которая изображена на картах, имеющихся на руках у обучаемых. Макет местности позволяет доходчиво и быстро разъяснить многие вопросы, связанные с изучением и оценкой рельефа. А само изготовление макета является одним из наиболее эффективных средств, обеспечивающих пространственное восприятие обучаемыми местности и выработку у них умения по начертанию и количеству горизонталей определять особенности рельефа.

Изучение и оценка дистанции по карте. Цель изучения данной темы состоит в том, чтобы научить спортсменов оценивать степень проходимости местности по маршруту, определять возможную скорость движения на различных его участках, выявлять труднопроходимые места и определять условия ориентирования на дистанции. Учебные вопросы темы изучаются на основе тех знаний и приемов работы с картой, которые были получены на предыдущих занятиях.

Обучаемые должны твердо усвоить, что, получив карту, они прежде всего должны ознакомиться с ней: установить ее масштаб, год съемки или корректировки, высоту сечения рельефа и величину поправки направления. Только после этого можно приступать к изучению и оценке дистанции.

В ходе состязаний ориентировщик имеет весьма ограниченное время на оценку дистанции по карте. Однако в учебных целях на первых занятиях надо требовать подробного доклада о характере объектов местности, находящихся на маршруте движения и в прилегающей полосе. Это необходимо для того, чтобы наглядно показать, с какой полнотой, подробностью и точностью отображаются на картах элементы местности, и научить ориентировщика получать по карте максимум сведений о дистанции. Научиться с одного взгляда оценивать район состязаний, запечатлеть в своей памяти имеющиеся в нем важнейшие объекты местности и их взаимное расположение и выбрать оптимальный маршрут следования можно только длительными тренировками и участием в состязаниях.

Изучение по карте дистанции, ее оценка и выбор маршрута движения на контрольный пункт являются единым процессом. Однако обучение этому целесообразно начинать с чтения карты по маршруту. Для этого руководитель указывает маршрут на карте и предлагает обучаемым назвать объекты местности, которые находятся на самом маршруте и на некотором расстоянии (500—700 м) по обе стороны от него, и дать им характеристику.

Характеризуя объекты местности, обучаемые должны указывать лишь такие их свойства, которые влияют на проходимость местности и условия ориентирования. В то время как один из обучаемых дает характеристику объектов местности по маршруту, остальные следят по карте в готовности продолжить его. Опросив 2—3 обучаемых, руководитель анализирует их ответы.

Если были допущены серьезные недочеты, то он сам дает характеристику маршрута. После нескольких таких упражнений можно перейти к оценке дистанции.

Последовательность и содержание оценки дистанции ориентировщиком могут быть такими.

1. Общий характер местности:

степень залесенности и пересеченности;

основные естественные препятствия на дистанции;

степень развитости дорожной сети.

2. Условия проходимости местности:

естественные препятствия (реки, ручьи, озера, осушительные канавы, заболоченные участки, овраги, промоины, обрывы, крутые подъемы и спуски);

места, наиболее выгодные для преодоления естественных препятствий, или пути обхода препятствий;

степень проходимости леса, лесные дороги и просеки.

3. Условия ориентирования:

линейные ориентиры, совпадающие с направлением движения;

местные предметы и детали рельефа, которые могут служить ориентирами;

ориентиры, возвышающиеся на местности (фабрично-заводские трубы, водокачки, башни, церкви и др.), находящиеся в стороне от маршрута и видимые издалека;

наиболее трудные для ориентирования участки;

ориентиры, находящиеся вблизи контрольных пунктов, которые можно использовать в качестве привязок.

4. Возможные изменения местности по сравнению с картой в зависимости от года ее съемки (исправления), времени года и состояния погоды; их влияние на условия проходимости местности и ориентирования на ней.

Чтобы обучаемые более ясно представляли последовательность и содержание оценки дистанции, руководитель занятия в качестве примера вначале производит оценку сам.

Топографическая подготовка на местности. Специальные занятия по топографической подготовке на местности — это начальная стадия полевой подготовки ориентировщика. Ее цель — обучение приемам работы с картой и компасом на местности и отработка у спортсменов первоначальных навыков. Навыки, а также выработка умения в самых различных условиях с достаточной точностью определять пройденное расстояние и выдерживать направление движения закрепляются и совершенствуются в процессе физической подготовки спортсменов. Тесное комплексирование топографической и физической подготовки позволит уменьшить количество специальных занятий по топографической подготовке, а следовательно, и сроки подготовки ориентировщиков, значительно обогатит физическую подготовку, сделает ее более целенаправленной и интересной.

Движение по азимутам. Искусство движения по азимутам требует от спортсмена следующих навыков:

быстрого определения с помощью компаса магнитного азимута на ориентир и направления на местности, соответствующего заданному азимуту;

определения и выдерживания нужного направления движения при минимальном использовании компаса;

правильного измерения шагами пройденного расстояния в различных условиях местности (по дороге, мокрому лугу, на подъемах и спусках, в густом лесу);

определения и сохранения нужного направления движения при обходе различных препятствий (озера, болота, огороженной территории);

контролирования правильности движения с помощью встречающихся на пути местных предметов и деталей рельефа.

Освоение техники движения по азимутам целесообразно осуществлять вначале по каждому из указанных элементов, а затем в целом.

Прежде чем начать обучение тому, как пользоваться компасом, необходимо объяснить правила его проверки и хранения и сличить показания компасов у всех обучаемых в группе. Для ориентировщика компас является важнейшим прибором, поэтому требует бережного обращения. **Спортсмен должен принять за правило: перед каждым занятием проверять компас.** Для проверки компаса к его стрелке подносят какой-либо железный предмет. Если стрелка реагирует на него, то компас исправен.

Для изучения приемов определения магнитных азимутов на местности целесообразно выбрать такое место, чтобы с него было видно не менее шести — восьми ориентиров, расположенных в разных четвертях и на различном удалении. Вначале руководитель объясняет и показывает, как определяется магнитный азимут направления на ориентир. После этого указывает на местности несколько ориентиров, расположенных в разных четвертях, на которые обучаемые должны определить магнитные азимуты.

Надо следить за тем, чтобы обучаемые правильно держали компас (рука согнута в локте и прижата к туловищу) и умели быстро успокоить магнитную стрелку, несколько наклоняя компас, так чтобы она коснулась предохранительного стекла. Особое внимание нужно обратить на точность измерения. Ошибка в определении магнитного азимута не должна превышать цены деления лимба, так как ошибка в 1 ° при самых благоприятных условиях движения приводит к боковому отклонению от ориентира на 18 м при 1 км пройденного пути.

После того как обучаемые усвоят приемы определения на местности направления по заданному магнитному азимуту, можно приступить к изучению техники выдерживания заданного направления движения. Это лучше делать при прохождении маршрута по полузакрытой местности с тремя-четырьмя ориентирами.

Первоначальная тренировка в выдерживании направления движения по заданному азимуту проводится в составе групп из двух-трех человек; каждая группа движется по своему маршруту. Чтобы обучаемые не заблудились, район занятий должен быть ограничен какими-либо линейными ориентирами. Движение групп осуществляется «веером» (рис. 9). Каждой группе назначается свой азимут движения (например, группе № 1 — 190°, группе № 2 — 180°, группе № 3 — 165° и т. д.) и указывается время, к которому нужно прибыть на конечный пункт.

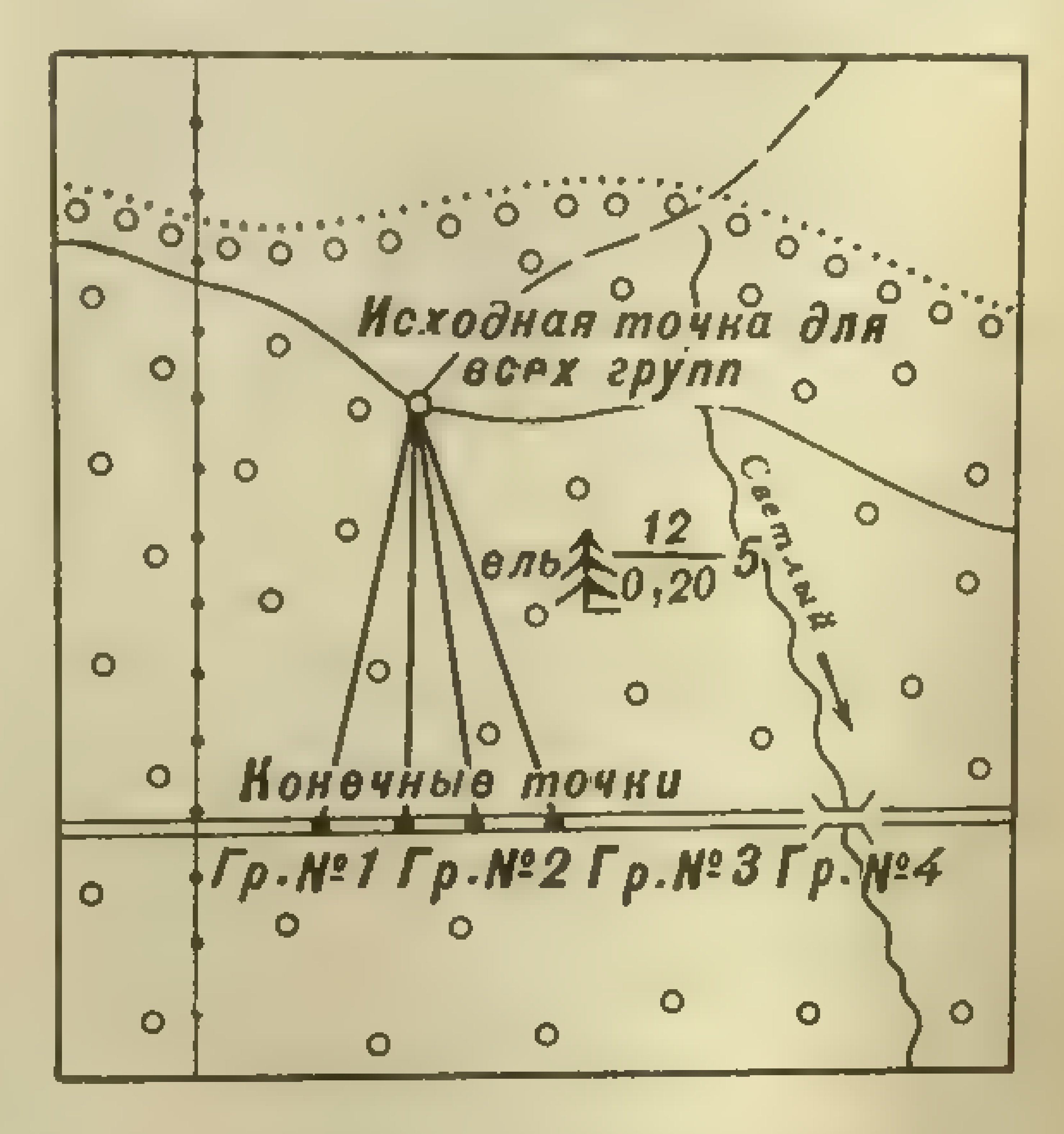


Рис. 9. Движение групп спортсменов в заданном направлении («веером»)

Для контроля за точностью выдерживания заданного направления тренер при подготовке к проведению занятия накладывает эти азимуты на карту и определяет на ней положение конечных точек маршрута, затем определяет положение этих точек на местности промером от какого-либо ориентира, например от точки пересечения дороги с линией связи, и отмечает каждую конечную точку небольшим колышком, вбитым в землю.

При такой организации тренировки можно выбрать несколько маршрутов движения в ограниченном районе и легко осуществить контроль за точностью выхода каждой группы на конечный пункт. Немаловажное значение имеет также то обстоятельство, что каждый обучаемый может наглядно видеть, насколько он уклонился в сторону от конечного пункта, проанализировать допущенные на маршруте ошибки. На первом занятии расстояние между пунктами может быть 300—400 м; на последующих занятиях оно увеличивается, но не более чем до 600—800 м.

При движении на закрытой местности начинающий спортсмен вынужден часто останавливаться, чтобы, пользуясь компасом, выбрать очередной ориентир, находящийся в нужном направлении. Это существенно уменьшает скорость его движения, особенно при пользовании нежидкостным компасом, магнитная стрелка которого довольно долго не успокаивается. Для увеличения скорости движения спортсмен должен как можно реже прибегать к помощи компаса. Для тренировки в этом можно использовать такое упражнение. Обучаемым указывается азимут направления на ориентир, находящийся на удалении 250—300 м. На исходной точке они определяют по компасу направле-

ние движения, после чего двигаются к указанному ориентиру без компаса.

Упражнения в выдерживании заданного направления движения после шести — восьми занятий следует проводить вместе с упражнениями по подсчету пройденного расстояния шагами. Счет шагов ведется под какую-нибудь одну ногу, т. е. расстояние определяется в парах шагов. После каждой сотни пар шагов счет начинается снова. Чтобы не сбиться в подсчете, сотни пар шагов отмечают каким-либо образом. Для этих целей используется шайба-шагомер, имеющаяся на спортивном компасе. Поворотом шайбы шагомера против индекса устанавливают цифру, соответствующую пройденной сотне пар шагов.

Многие спортсмены-ориентировщики отмечают не сотни пар шагов, а сотни метров. Так, например, если длина пары шагов спортсмена равна 1,6 м, то он отмечает каждые 62 пары шагов, после чего счет начинает снова. Этот способ, на наш взгляд, имеет некоторые преимущества по сравнению с первым. Поскольку спортсмен отмечает число сотен метров, то ему легче переходить от расстояний, измеренных на местности, к расстояниям на карте.

Для того чтобы измеренное шагами расстояние перевести в метры, надо знать длину своей пары шагов в метрах. У спортсмена среднего роста она обычно равняется 1,6—1,7 м при ходьбе и 2,2—2,5 м при беге. Вначале длина пары шагов определяется на ровном участке местности путем промера отрезка не менее 300—400 м, измеренного заранее мерной лентой. В процессе тренировок длина пары шагов уточняется применительно к различным условиям местности и к различному темпу ходьбы и бега.

Результаты определения длины пары шагов во время ходьбы и бега по различному грунту, на подъемах и спусках разной крутизны и количества пар шагов, укладывающихся в одном миллиметре карты масштаба 1:25000, рекомендуется свести в табличку, которой можно пользоваться на занятиях.

Тренироваться в подсчете пар шагов можно при следовании в столовую, к местам занятий, при возвращении с них и т. д. Измерение расстояний нужно довести до автоматизма, чтобы иметь возможность сосредоточиться на решении других задач.

Первое занятие по определению расстояний целесообразно провести в легко проходимом лесу. Обучаемым ставится задача: пробежать по заданному маршруту и определить его длину. Эту задачу можно превратить в состязание: кто быстрее преодолеет дистанцию и точнее определит при этом ее длину. Для проведения такого состязания («прикидки») тренер заранее определяет (по карте или непосредственно на местности) длину маршрута, по которому побегут спортсмены.

Затем задача усложняется. Маршрут выбирается с несколькими поворотными точками, в более густом лесу и на пересеченной местности, где приходится преодолевать и обходить встре-

чающиеся на пути препятствия. Двигаясь по местности, изобилующей мелкими препятствиями, спортсмен должен помнить такое правило: обходить препятствие следует по очереди то справа, то слева, так как при обходе только с одной стороны можно легко уклониться от заданного направления.

На дистанции могут встретиться различные непроходимые препятствия (озеро, болото, огороженная территория). Тренер должен объяснить и наглядно показать основные способы обхода препятствий: по ориентиру, выбираемому на противоположной стороне препятствия, находящегося в направлении движения, и по перпендикулярам (параллелограмму).

Закрепив навыки в определении длины преодолеваемых расстояний, можно приступить к выработке навыков в запоминании местности и связанным с этим развитием зрительной памяти.

Здесь можно рекомендовать следующие методические приемы.

1. Обучаемые выводятся на поляну, вырубку и т. д., им предлагают в течение короткого времени (1—2 мин) запомнить местность. Затем они должны повернуться кругом и перечислить или записать как можно больше наиболее выраженных местных предметов (например, дом лесника, отдельное дерево с поврежденной вершиной, овраг и т. д.).

2. Обучаемые двигаются шагом по лесной дороге. Тренер ставит задачу: запомнить встречающиеся местные предметы. По прохождении 200—300 м тренер спрашивает у обучаемых, на какие местные предметы они обратили внимание и в какой последовательности эти предметы встретились в пути. Тренироваться в запоминании местности можно во время следования в район занятий и возвращения с них.

3. Навыки в запоминании местности вырабатываются во время бега. Сначала бег проводится по дорогам, тропам, потом в лесу вне дорог. Тренер обращает внимание спортсменов на то обстоятельство, что с переходом на бег местность запоминается труднее, так как отдельные ее детали просматриваются в более короткие промежутки времени (быстро мелькают перед глазами). Поэтому в первую очередь следует обращать внимание на наиболее выраженные местные предметы и элементы рельефа. Лучше всего запоминаются предметы, имеющие необычные детали, например дерево с поврежденной вершиной, мост через ручей с новыми перилами и т. д.

4. Группа обучаемых во главе с тренером пробегает новым маршрутом протяженностью 3—4 км в одном направлении. В обратном направлении обучаемые по очереди ведут группу на протяжении 200—300 м. Если обучаемый, ведущий группу, сбивается с правильного маршрута, то обучаемые, обнаружившие это, подают сигнал тренеру, который замыкает группу.

Получив навыки в развитии зрительной памяти, можно перейти к упражнению по составлению схемы маршрута по памяти.

Обучаемым ставится задача: преодолеть маршрут протяженностью в 1,5—2 км и составить на листе бумаги простейшую схему с обозначением встретившихся ориентиров и расстояний между ними. На первых порах рекомендуется делать во время бега кратковременные остановки, чтобы осмотреться и нанести на схему те или иные предметы. В последующем схема составляется по памяти после прохождения всего маршрута.

Для проверки подготовки каждого спортсмена и закрепления отработанных приемов изучение темы целесообразно завершить контрольным занятием типа состязания в движении по азимуту.

Определение по карте своего местоположения.

Основными вопросами темы могут быть:

ориентирование карты по объектам местности, по компасу и Солнцу;

сопоставление карты с местностью;

способы определения точки стояния, их точность и применение в зависимости от условий местности.

Руководитель занятия заранее выбирает небольшой маршрут в незнакомом для обучаемых районе и намечает точки остановки исходя из плана проведения занятия. Последовательность содержания отработки учебных вопросов на точках стояния может быть следующей.

Точка № 1. Ориентирование карты по линиям местности. Определение точки стояния промером.

Точка № 2. Ориентирование карты по направлению на местный предмет и определение точки стояния по ближайшим объектам местности.

Точка № 3. Ориентирование карты по Солнцу. Повторение вопроса о переходе от дирекционного угла к магнитному азимуту (опрос обучаемых). Ориентирование карты по компасу с учетом поправки направления. Определение точки стояния на каком-либо контуре засечкой по ориентиру.

Точка № 4. Определение на карте положения объектов, видимых на местности, и нанесение на карту неотображенных ориентиров.

Точки № 5—7. Определение своего местонахождения способом, выбираемым самими обучаемыми.

На занятии каждый обучаемый должен иметь топографическую карту, укрепленную на небольшом по формату планшете из плотного картона или фанеры.

На первых точках (в нашем примере точки № 1—4) руководитель объясняет и практически показывает последовательность выполнения приема определения точки стояния и разъясняет, в каких условиях местности целесообразно применить тот или иной прием.

При прохождении дистанции спортсмены чаще всего определяют свое местонахождение по ближайшим ориентирам на глаз. Поэтому в процессе последующих занятий на местности

должны быть отработаны твердые навыки в быстром сличении карты с местностью.

Изучение рельефа на местности и ориентирование по нему.

Цель изучения темы:

привить навыки в быстром определении основных особенностей рельефа в пределах наблюдаемого участка местности;

научить оценивать на глаз превышение одной точки над другой и крутизну скатов;

привить навыки в ориентировании по рельефу.

Успех достижения этих целей в значительной степени зависит от выбора участка местности для проведения занятий. Наиболее подходящей является открытая местность со значительным расчленением рельефа и наличием на ней всех основных форм рельефа и разновидностей скатов, а также различно расположенных относительно сторон горизонта оврагов и промоин. Руководитель должен выбрать район занятий по крупномасштабной карте и произвести тщательную его рекогносцировку, в процессе которой определить маршрут движения каждой группы и точки стояния для отработки на них учебных вопросов.

Первые точки стояния должны быть выбраны с таким расчетом, чтобы их положение на карте можно было определить по ярко выраженным особенностям рельефа (вблизи лощины, оврага, обрывистого берега реки и т. п.). Опознание на карте таких элементов рельефа не представляет трудностей. Однако даже на небольшом участке местности часто бывает несколько похожих оврагов, промоин или других объектов. Чтобы отличить один объект от другого, обучаемые должны определять азимут направления объекта вначале с помощью компаса, а затем на глаз.

Для того чтобы ориентироваться по рельефу, обучаемые должны уметь быстро, с первого взгляда уяснить характерные особенности его строения в пределах наблюдаемого участка: направление общего понижения местности, положение основных высот и их вершин, направление линий водоразделов и водосливов, формы ближайших скатов и т. д.

На сильнопересеченной местности особенности строения рельефа хорошо просматриваются с высот, а на слабопересеченной местности направление понижения скатов и отдельные формы рельефа лучше видны снизу, с точек, расположенных на дне и на склонах широких долин или на других пониженных формах рельефа.

На одной из первых точек стояния полезно показать, как проходят горизонтали на местности. Для определения начертания горизонталей существенную помощь может оказать взаимосвязь между рельефом и местными предметами. Так, например, ближайшая к озеру горизонталь обычно повторяет изгибы контура озера, а в низменных местах — контуры луга (болота).

Для определения своего местонахождения спортсмен должен уметь использовать и такой признак, как характер профиля ската и его крутизну. При движении (особенно на лыжах) да-

же небольшие уклоны местности легко воспринимаются. Однако для оценки уклона в градусах требуется некоторая практика. Опыт показывает, что почти все обучаемые вначале значительно преувеличивают крутизну ската по сравнению с ее действительным значением. Поэтому на занятии надо определить крутизну нескольких типичных скатов (5, 10, 15°), чтобы закрепить их в зрительной памяти, а затем уже путем мысленного сравнения с ними оценивать крутизну нужных скатов.

Для ориентирования обучаемые вначале используют не только элементы рельефа, но и местные предметы, что, конечно, существенно облегчает определение точки стояния и направления движения. В дальнейшем целесообразно тренировать их в ориентировании только по рельефу. Для этого вместо карты они должны пользоваться схемами, на которых изображены только рельеф и координатная сетка. Такие схемы с изображением рельефа обучаемые составляют перед занятием, перенося с карты изображения горизонталей на лист плотной бумаги.

Все задачи обучаемые должны выполнить в основном самостоятельно. Роль руководителя состоит в том, чтобы контролировать работу обучаемых и помогать им в тех случаях, когда они не могут решить или неверно решают какую-либо из поставленных задач.

Нанесение на карту контрольных пунктов.

Цель занятия — закрепить и совершенствовать знания и навыки обучаемых в использовании карты при ориентировании на местности в условиях, приближенных к состязаниям по маркированной трассе. Занятие проводится в залесенном районе площадью 1—1,5 км², где предварительно выбираются и обозначаются на местности 12—16 точек, имитирующих контрольные пункты. Маршрут движения от одного контрольного пункта до другого маркируется прикрепляемыми к деревьям цветными лентами из материи или бумаги, установкой указок, а в зимнее время проложенной лыжней. Задача обучаемых состоит в том, чтобы пройти по этому маршруту и как можно точнее определить и наколоть на карте положение контрольных пунктов. Для решения этой задачи устанавливается определенное время (2—3 ч) в зависимости от длины маршрута и характера местности.

Руководитель занятия с помощью шаблона, изготовленного на восковке, проверяет правильность накола контрольных пунктов каждым обучаемым и делает разбор задания. Если какие-либо контрольные пункты многие обучаемые нанесли неверно, то целесообразно пройти к этим пунктам, показать, в чем заключалась причина ошибок, и разъяснить, каким способом следовало бы определить точное положение контрольных пунктов.

Специальная подготовка ориентировщиков на местности требует наличия на район занятий топографической карты масштаба 1:10 000 или 1:25 000. Однако не исключено, что на район, находящийся вблизи расположения воинской части, таких карт по каким-либо причинам нет. В этом случае для отработки на-

выков в выдерживании заданного направления и определении расстояний могут быть рекомендованы следующие упражнения.

1. Из точки 1 (рис. 10, *а*) пройти заданное расстояние *Д* до точки *2* по данному азимуту $А_м$ и вернуться в точку *1* по обратному азимуту. Каждой группе (или каждому обучаемому) могут быть заданы свое расстояние и свой азимут. Для того чтобы можно было видеть, насколько точно обучаемый выполнил задание в этом упражнении и в последующих, точку *1* желательно выбирать на просеке, прямолинейном участке дороги, опушке леса.

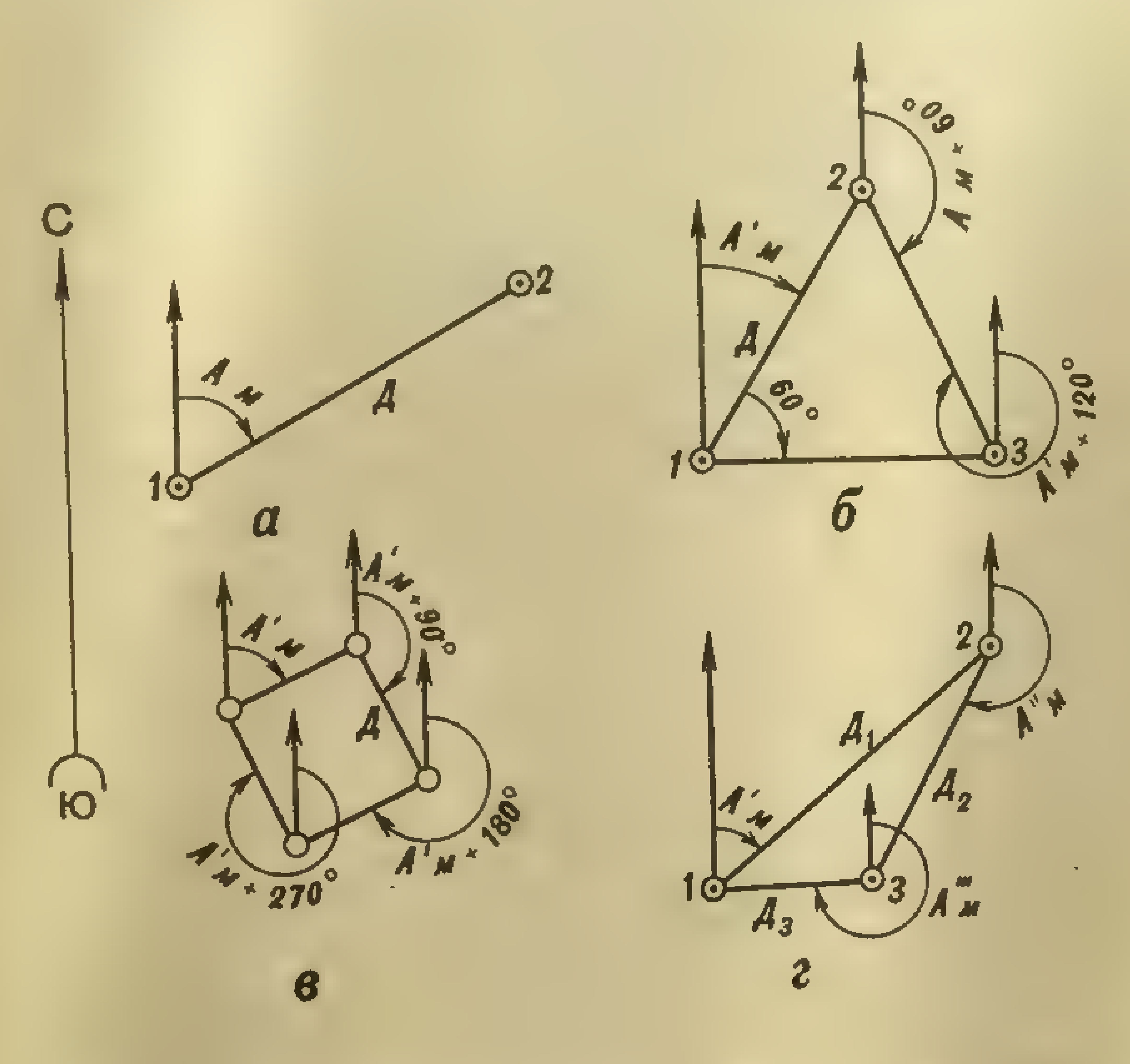


Рис. 10. Упражнение на местности при отсутствии карты

2. Из точки *1* пройти по сторонам правильного треугольника (рис. 10, *б*) или квадрата (рис. 10, *в*). Длина стороны *Д* и магнитные азимуты направления движения каждой группе (или каждому обучаемому) задаются.

3. Из точки *1* (рис. 10, *г*) выйти в точки *2* и *3* и вернуться в точку *1*. Магнитные азимуты и длина каждого направления спортсменам задаются в точке *1*.

Чтобы подготовить исходные данные для этого упражнения, тренер должен воспользоваться чертежом, выполненным в крупном масштабе, например 1:5 000. Сообразуясь с конфигурацией лесного массива, в котором будет проводиться тренировка, нанести на чертеж точки *1*, *2* и *3*, а затем графически определить расстояние $Д_1$, $Д_2$ и $Д_3$ и азимуты $А'_м$, $А''_м$ и $А'''_м$.

Тактическая подготовка

Цель тактической подготовки — обучение спортсменов-ориентировщиков умению всесторонне оценивать конкретные условия состязания и на основе этого применять наиболее целесообразные способы действий на дистанции.

В процессе тактической подготовки спортсмены должны научиться выбирать наиболее выгодный маршрут движения, отрабатывать приемы действий, обеспечивающие быстрое отыскание контрольных пунктов или более точное определение их положения на карте (в состязаниях по маркированной трассе).

Выбор маршрута движения. Во всех видах состязаний по ориентированию, кроме состязаний по маркированной трассе, выбор спортсменом выгодного маршрута движения (исходя из условий местности и степени своей физической и специальной подготовки) является одним из важнейших условий успешного участия в состязаниях.

Если проанализировать маршруты движения нескольких участников в одних и тех же состязаниях, то можно легко убедиться, что участники двигались по дистанции разными маршрутами и часто значительно отличающимися один от другого.

В качестве примеров на рис. 11—14 показаны маршруты движения ведущих спортсменов Вооруженных Сил СССР на состязаниях.

Выбор оптимального маршрута требует творческого подхода. В одном случае целесообразнее пробежать лишних 200—300 м, использовав выгодные условия местности, чем пробираться сквозь густые заросли посадок леса и кустарника или преодолевать естественные препятствия, находящиеся на кратчайшем пути. В другом случае приходится отдать предпочтение такому участку маршрута, который неудобен с точки зрения скорости движения, но зато позволяет надежно и точно ориентироваться.

Для обоснованного выбора маршрута на карте необходимо изучить и оценить условия ориентирования и степень влияния местности на скорость передвижения. Изучение условий ориентирования включает определение начертания дорог, просек, линий электропередач, осушительных канав и других линейных ориентиров, идущих в направлении контрольного пункта. Следует также выявлять объекты местности, которые могут быть использованы в качестве ориентиров в местах поворотов и для контроля за правильностью движения. Особенно пристального изучения требует район контрольного пункта.

Погрешность выхода в намеченную точку спортсмена, не имеющего достаточных навыков в движении по азимуту в лесу, составляет в среднем 5—8% от длины пути, а в ряде случаев (в спелом лесу с густым подлеском, сплошном кустарнике, при наличии большого количества оврагов, мочажин и других препятствий) может достигать 10—12%. По правилам состязаний контрольные пункты располагаются так, чтобы они были видны

Рис. 11. Карта чемпионата Вооруженных Сил СССР 1979 г. среди женщин. Длина дистанции 5,8 км с 13 КП, М 1:15000, Н-5 м: —— А. Зукуле – 1-е место (1:08.18), —— Б. Фреймане – 2-е место (1:10. 40), —— Б. Берзиня – 3-е место (1:15.38)

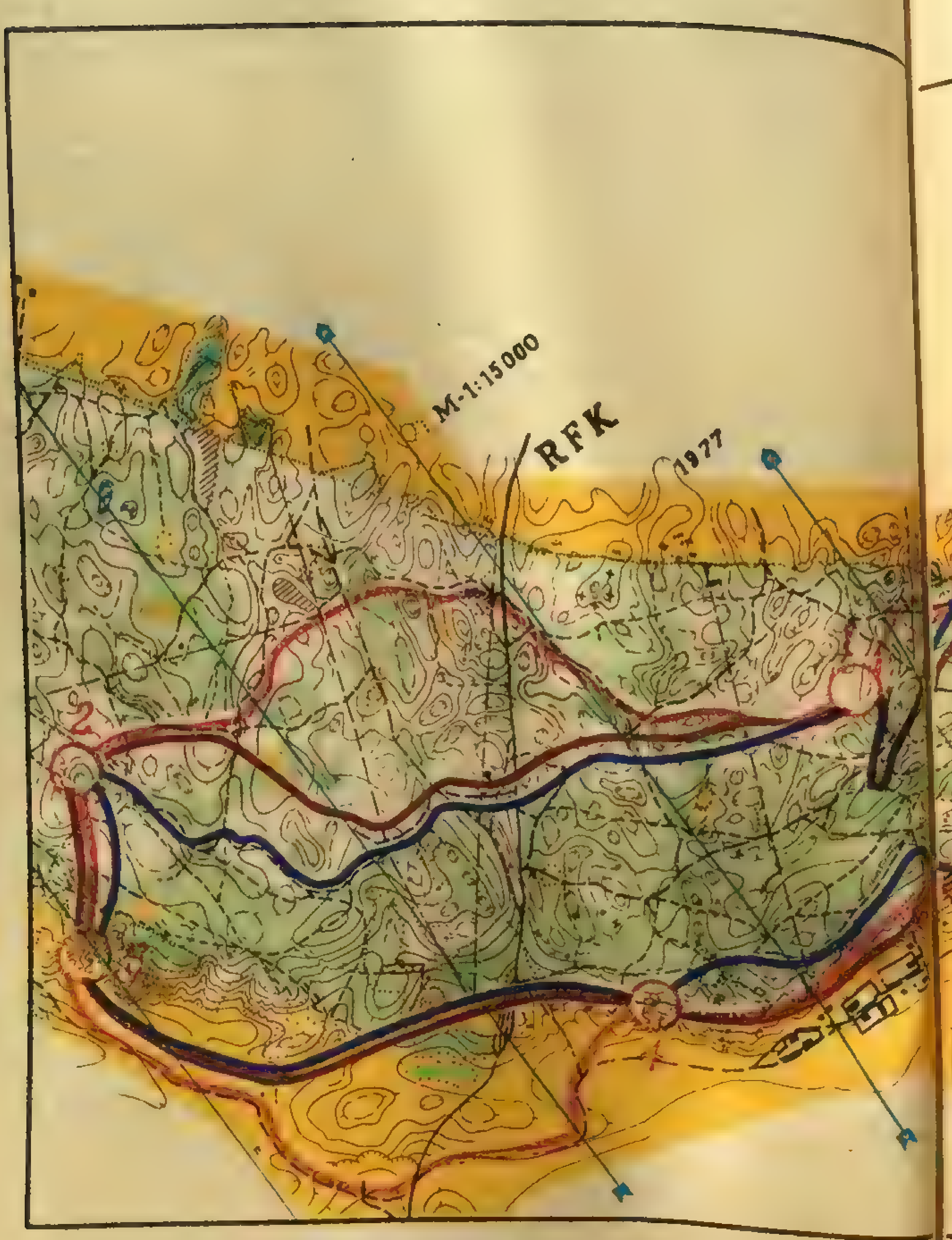




Рис. 12. Карта чемпионата Сухопутных войск 1979 г. среди женщин. М 1:15000, Н-5 м: —А. Зукуле, —Б. Фреймане, —М. Бендика



Рис. 12. Карта чемпионата Сухопутных войск 1979 г.
— Б. Фреймане,

сред

среди женщин. М 1:15000, Н-5 м: —— А. Зукуле, —— М. Бендика



Рис. 13. Карта чемпионата Вооруженных Сил СССР 1979 г. среди мужчин. Длина дистанции 5,8 км с 15 КП, М 1:15000, Н–5 м: —— А. Кивлениекс – 1-е место (1:14.06), —— Б. Прокофьев – 2-е место (1:16.59), —— А. Ширинян – 3-е место (1:19.07)



Рис. 14. Карта чемпионата Вооруженных Сил СССР 1979 г. среди мужчин. Длина дистанции 11,3 км с 16 КП, М 1:15000, Н-5 м: —— Б. Прокофьев – 2-е место (1:15.16), —— Г. Дукште – 3-е место (1:15.23), —— В. Окин – 4-е место (1:16.20)

на расстоянии не более 25 м. Исходя из этого рассчитывать на точный выход по азимуту в зону видимости контрольного пункта можно лишь тогда, когда удаление до него не превышает 250—300 м и если большая часть пути к контрольному пункту проходит по редкому лесу, полянам и вырубкам. Если таких условий нет, то спортсмен должен вначале выйти на привязку, т. е. на надежный ориентир, находящийся вблизи контрольного пункта, а уже затем двигаться от него к контрольному пункту. В соответствии с правилами состязаний около каждого контрольного пункта должно быть не менее одного ориентира (привязки), удаленного не более чем на 250 м.

При выборе привязки нужно руководствоваться следующим. Привязка должна быть ориентиром, который можно легко опознать на местности и на карте, и находиться в таком месте, откуда можно выбрать удобный путь для дальнейшего движения к контрольному пункту. Желательно, чтобы маршрут, проходящий через привязку, не был намного длиннее кратчайшего пути к контрольному пункту. При прочих равных условиях выгоднее та привязка, которая ближе к контрольному пункту. В отдельных случаях она может быть выбрана и сзади контрольного пункта.

Выйти точно на ориентир даже при условии недостаточно точного выдерживания направления легче в том случае, если им является линейный или площадной объект, который пересекает маршрут и имеет характерные начертания или детали, позволяющие опознать их на карте. На рис. 15 такие ориентиры выделены квадратами.

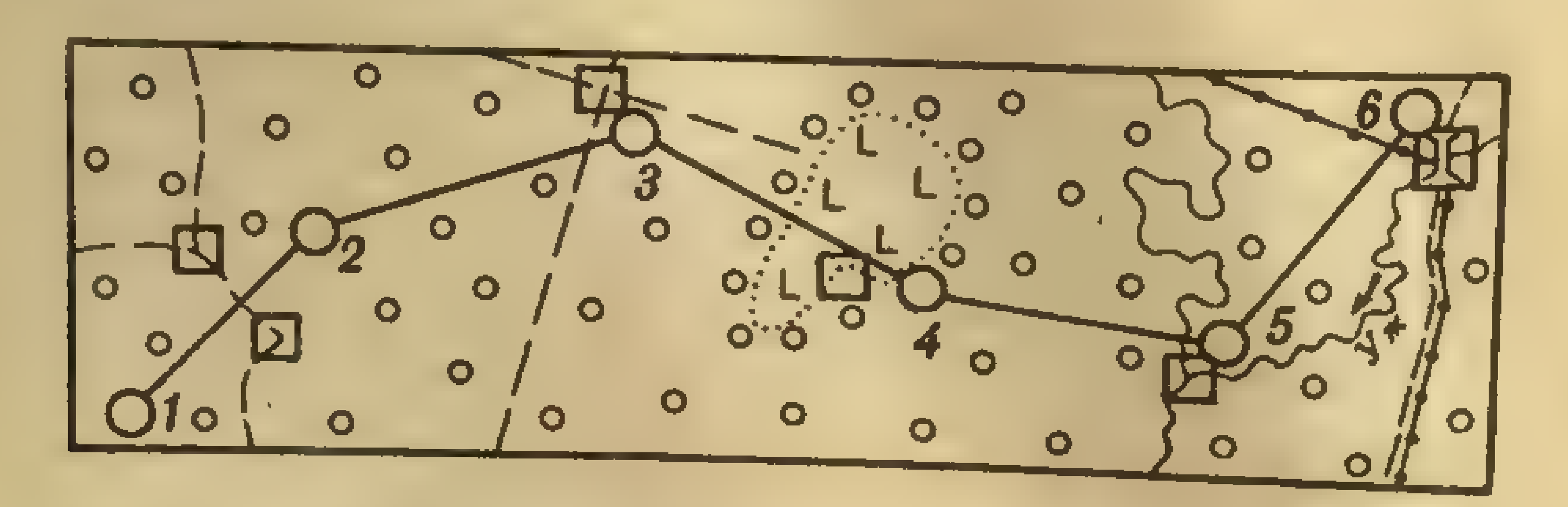


Рис. 15. Ориентиры, обеспечивающие уверенное ориентирование

Подобные ориентиры особенно выгодно использовать в качестве привязки. На пути к такой привязке спортсмен может значительно реже, чем в других условиях, обращаться к карте и компасу и, следовательно, сэкономить дорогие ему секунды. Однако при выборе дистанции состязаний это обстоятельство учитывается и таких ориентиров вблизи контрольных пунктов обычно бывает немного.

В ряде случаев спортсмен может так выбрать маршрут, что сумеет воспользоваться и неудачно на первый взгляд расположенным ориентиром. Так, например, если в качестве промежу-

точного ориентира к контрольному пункту 2 выбрана промоина (рис. 16), то при прямолинейном маршруте к ней надо очень точно выдерживать направление движения (ширина промоины всего 5 м). Если маршрут выбрать таким, как показано на рис. 16, то выйти к промоине значительно легче. При таком маршруте спортсмен как бы страхует себя на случай неточного выдерживания направления.

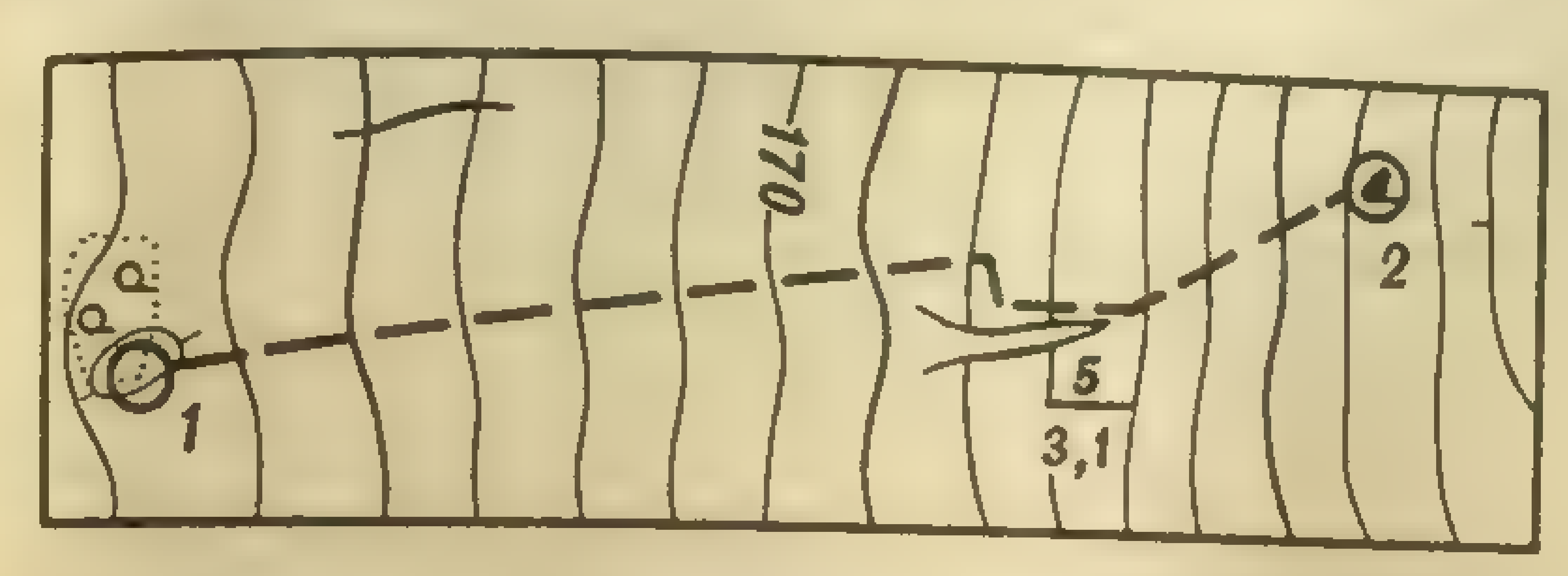


Рис. 16. Выход к ориентиру, имеющему незначительную ширину

Метод страховки используется в тех случаях, когда в качестве ориентира выбирают точку, лежащую на границе относительно небольшого площадного или линейного ориентира и имеется опасность при отклонении от нужного направления движения пройти мимо него. Так, для того чтобы выйти точно на угол вырубки (точка *A*, рис. 17), целесообразно южнее ее выбрать промежуточную точку *B*, определить по карте азимут направления на эту точку и расстояние до нее. От точки *B* по границе вырубки уже нетрудно выйти в угол вырубки. Расстояние между точками *A* и *B* должно составить примерно $^1/_{10}$—$^1/_{15}$ часть расстояния от контрольного пункта до точки *A*. При таком маршруте путь удлиняется весьма незначительно, но зато обеспечивается точный выход на ориентир в случае отклонения в процессе движения как на юг, так и на север от рассчитанного по карте направления магнитного азимута.



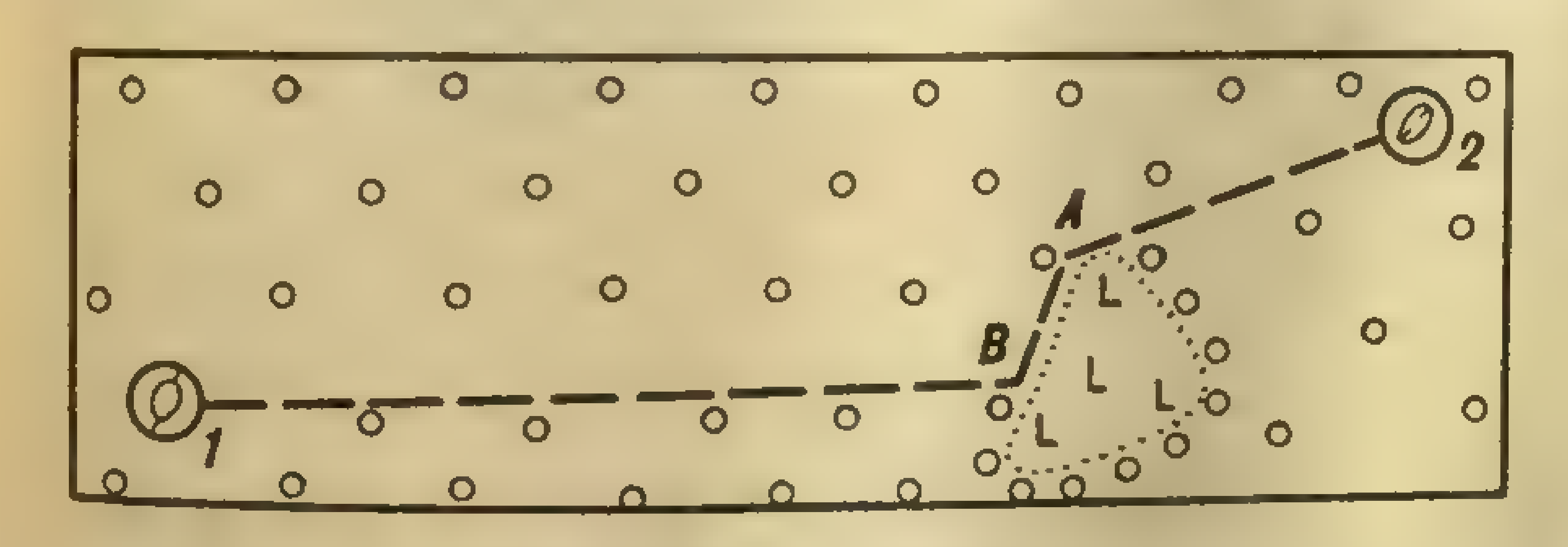


Рис. 17. Метод страховки

Точечные ориентиры в качестве привязки выбирают главным образом лишь в тех случаях, когда они расположены в непосредственной близости от площадного или линейного ориентира (которые помогают быстро отыскать этот точечный

ориентир) или находятся на полянах, вырубках и на других открытых участках местности и их можно увидеть за несколько десятков метров до подхода к ним.

Точечные ориентиры, встречающиеся на маршруте, играют большую роль для уверенного движения по маршруту, а также для корректирования направления движения и пройденного расстояния. Так, например, преодолев густой лес и выйдя на поляну, спортсмен не всегда может с достаточной точностью определить, в каком месте поляны он находится. Но стоит ему встретить курган, яму, скопление камней или другой какой-либо точечный ориентир, который показан на карте, как он быстро и точно определит свое местоположение.

Выбор маршрута движения значительно зависит от рельефа местности. Для того чтобы использовать характерные формы рельефа и их детали, иногда приходится выбирать маршрут, идущий по пересеченной местности, несмотря на то что бежать по ней труднее, чем по равнине.

При изучении условий проходимости местности прежде всего надо определить направление имеющихся дорог и просек. На состязаниях не бывает такого положения, чтобы от одного контрольного пункта до другого шла просека или дорога. Но на каком-то участке дорога или просека может идти в нужном направлении. Поэтому, выбирая маршрут движения к контрольному пункту, надо решить, в какой мере ими можно воспользоваться.

Основным и наиболее сложным вопросом является определение проходимости леса вне дорог, так как она зависит от многих факторов: густоты леса, породы деревьев, наличия подлеска, бурелома, характера грунта и пр.

Наши топографические карты отражают большое количество сведений о растительном покрове и естественных препятствиях, на основе которых можно судить о многих из указанных выше факторах. Однако без знания особенностей леса данного района трудно определить, какую скорость можно развить при движении в нем. Лишь после того как спортсмен преодолеет участок леса между первыми контрольными пунктами, вопрос о степени проходимости леса на последующих участках дистанции он сможет решать более обоснованно (по аналогии).

Начинающий спортсмен должен стремиться к тому, чтобы маршрут к контрольному пункту состоял из отдельных коротких отрезков, ограниченных надежными ориентирами. Эти отрезки могут быть более длинными при движении по дорогам, просекам и в непосредственной близости от других линейных объектов, а также при наличии ориентиров, пересекающих маршрут (подобных тем, которые показаны на рис. 15).

Выход на привязку и отыскание контрольных пунктов. Если первый участок маршрута проходит вне дорог, рекомендуется прочертить его на карте, определить азимут направления на первый ориентир и расстояние до него. Начинающему спорт-

смену эти данные целесообразно записать, надеяться на память не следует, так как в процессе движения приходится не только следить за направлением движения и постоянно вести счет пар шагов, но и решать целый ряд неожиданно возникающих вопросов (например, нужно ли обходить встретившееся препятствие или преодолеть его, можно ли воспользоваться тропой, которая имеется на местности, но не показана на карте, и пр.).

Для контроля за правильностью движения очень важно определить по карте и запомнить характер рельефа и ориенти-

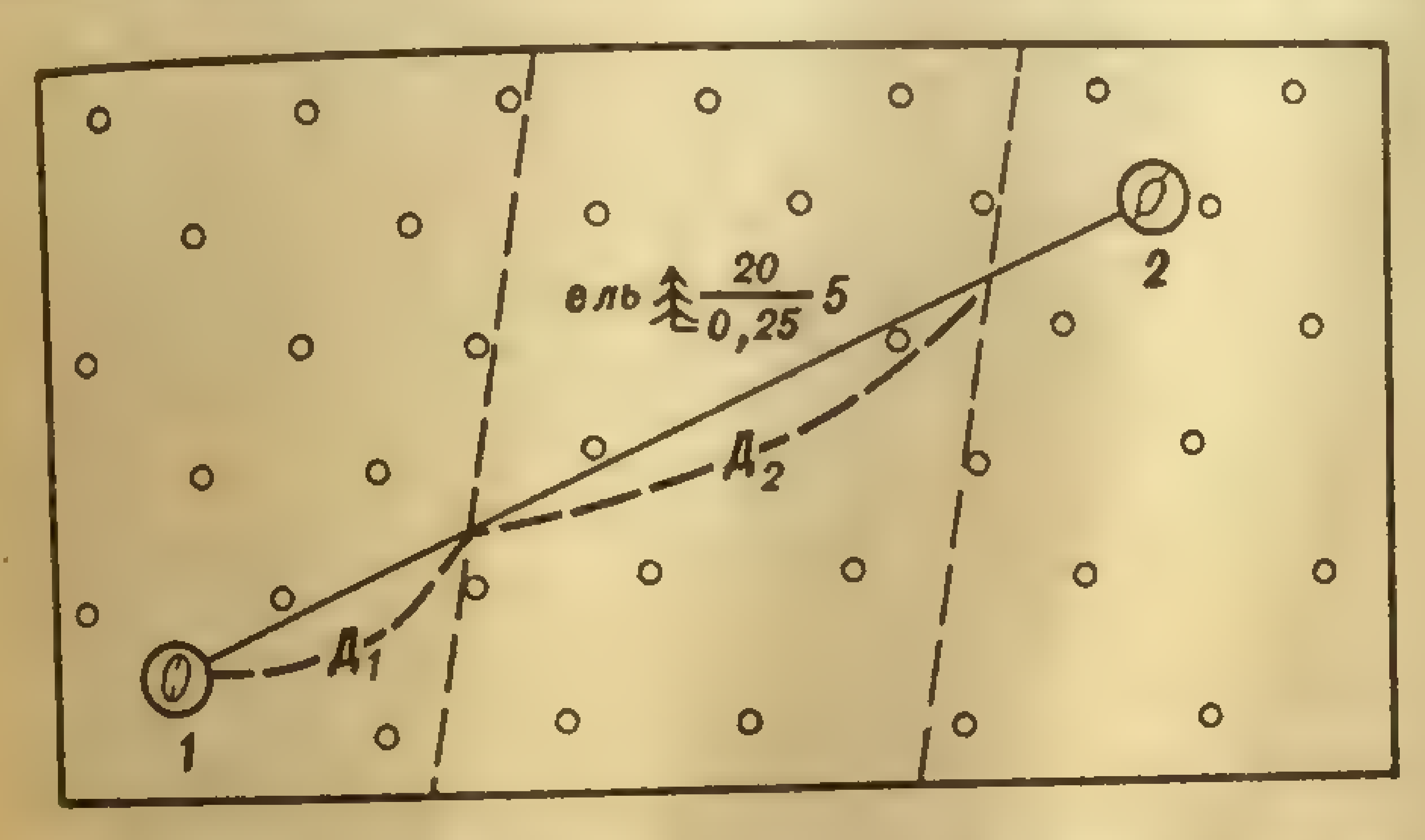


Рис. 18. Контроль своего местоположения путем сравнения пройденного расстояния с картой

ры, которые находятся вдоль прочерченной линии, а на открытой местности, кроме того, и по сторонам.

Если спортсмен не сомневается, что бежит по выбранному маршруту и безошибочно знает свое положение на карте, то это укрепляет его уверенность в себе и придает силы.

Наиболее точно и просто контроль осуществляется по точечным ориентирам, находящимся на пути, и характерным деталям линейных или площадных объектов. Однако таких ориентиров на дистанции может и не быть. Поэтому свое местоположение на карте спортсмен должен уметь определять и другими способами, рассмотренными ранее. Часто бывает выгодным, например, сравнить расстояние $Д_1$, пройденное от контрольного пункта *1* до просеки (или другого линейного ориентира, пересекающего маршрут), или расстояние $Д_2$ между линейными ориентирами с соответствующими расстояниями, измеренными по карте (рис. 18).

Движение от привязки к контрольному пункту в подавляющем большинстве случаев осуществляется по азимуту, определять который, как и расстояние от привязки, надо особенно тщательно. Чтобы точнее выдержать направление и требуемое расстояние, надо двигаться к контрольному пункту шагом и вни-

мательно смотреть по сторонам. Только после того как спорсмен выработает твердые навыки в определении расстояния выдерживании направления, он и этот участок может преодолевать бегом. Во время движения следует мысленно представить себе характер того ориентира, у которого находится контрольный пункт (особенно если к карте приложена легенда контрольных пунктов), и внимательно следить за местностью, чтобы в случае неудачного поиска контрольного пункта можно было бы вернуться на привязку.

После выхода на контрольный пункт производится оценка по карте условий местности в направлении к следующему контрольному пункту и выбор маршрута движения к нему. Однако опытные спортсмены стараются не задерживаться на контрольном пункте и, отметившись у контролера, уходят на какой-либо ориентир, который они намечают, находясь еще на привязке. Выйдя на этот ориентир, и убедившись, что никто из участников состязания его не преследует, спортсмен выбирает маршрут на следующий контрольный пункт.

В ряде случаев с первой попытки не удается выйти на контрольный пункт. Чаще всего это является следствием неточного выдерживания расстояния от привязки до контрольного пункта и азимута направления на него и реже из-за неверного опознавания привязки и ошибок в определении по карте исходных данных для движения.

Истинное расстояние, которое необходимо пройти от привязки до контрольного пункта, обычно будет больше кратчайшего расстояния между ними, измеренного по карте, так как спортсмен идет не по прямой: ему приходится обходить встречающиеся на пути препятствия и преодолевать подъемы и спуски. Отсчитав то количество шагов, которое определено по карте, спортсмен, как правило, не доходит до контрольного пункта. Поэтому, не обнаружив контрольный пункт, он должен пройти по тому же азимуту еще 1/10 пройденного расстояния, внимательно осматриваясь по сторонам. Не найдя контрольный пункт, надо в соответствии с особенностями местности в районе контрольного пункта составить четкий план дальнейших действий.

Самая большая ошибка начинающего спортсмена состоит в бессистемном кружении в районе предполагаемого места расположения контрольного пункта. Чаще всего она приводит к потере ориентировки. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся на практике варианты отыскания контрольного пункта.

1. Поблизости от контрольного пункта имеется линейный ориентир. На рис. 19 таким ориентиром является просека, проходящая перед контрольным пунктом. Она гарантирует спортсмену ориентировку при поисках контрольного пункта. Двигаясь от контрольного пункта *2* и выйдя на просеку, спортсмен должен запомнить это место на просеке (точка *А*) и пройти по первоначальному азимуту расстояние, определенное по карте. Не об-



Рис. 19. Поиск контр...

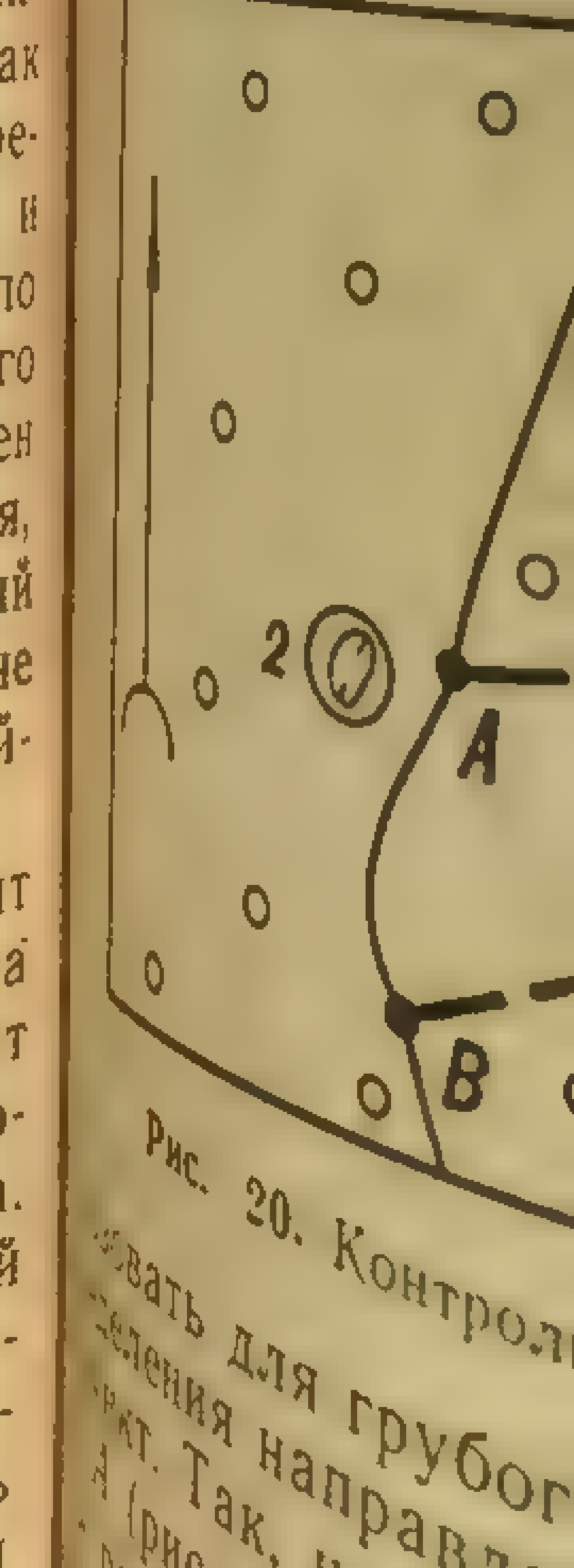


Рис. 20. Контрол...

наружив контрольный пункт, он должен вернуться на просеку в точку A и пройти в сторону контрольного пункта по полуокружности. Если и в этом случае он не увидит контрольный пункт, то необходимо пройти еще раз по полуокружности большего радиуса.

Если отдельные участки линейного ориентира имеют различные направления относительно сторон горизонта, то это можно

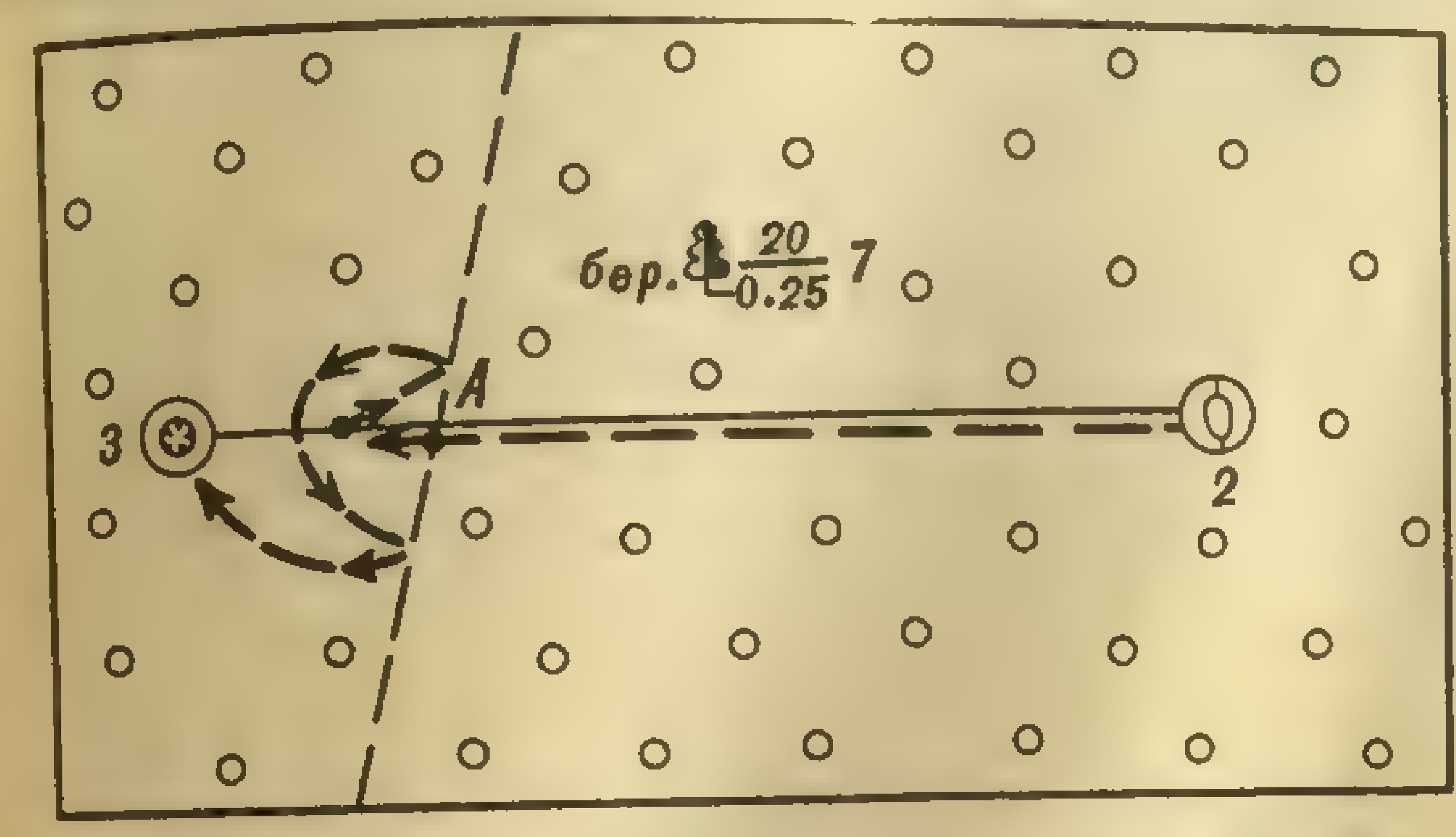


Рис. 19. Поиск контрольного пункта при наличии вблизи него линейного ориентира

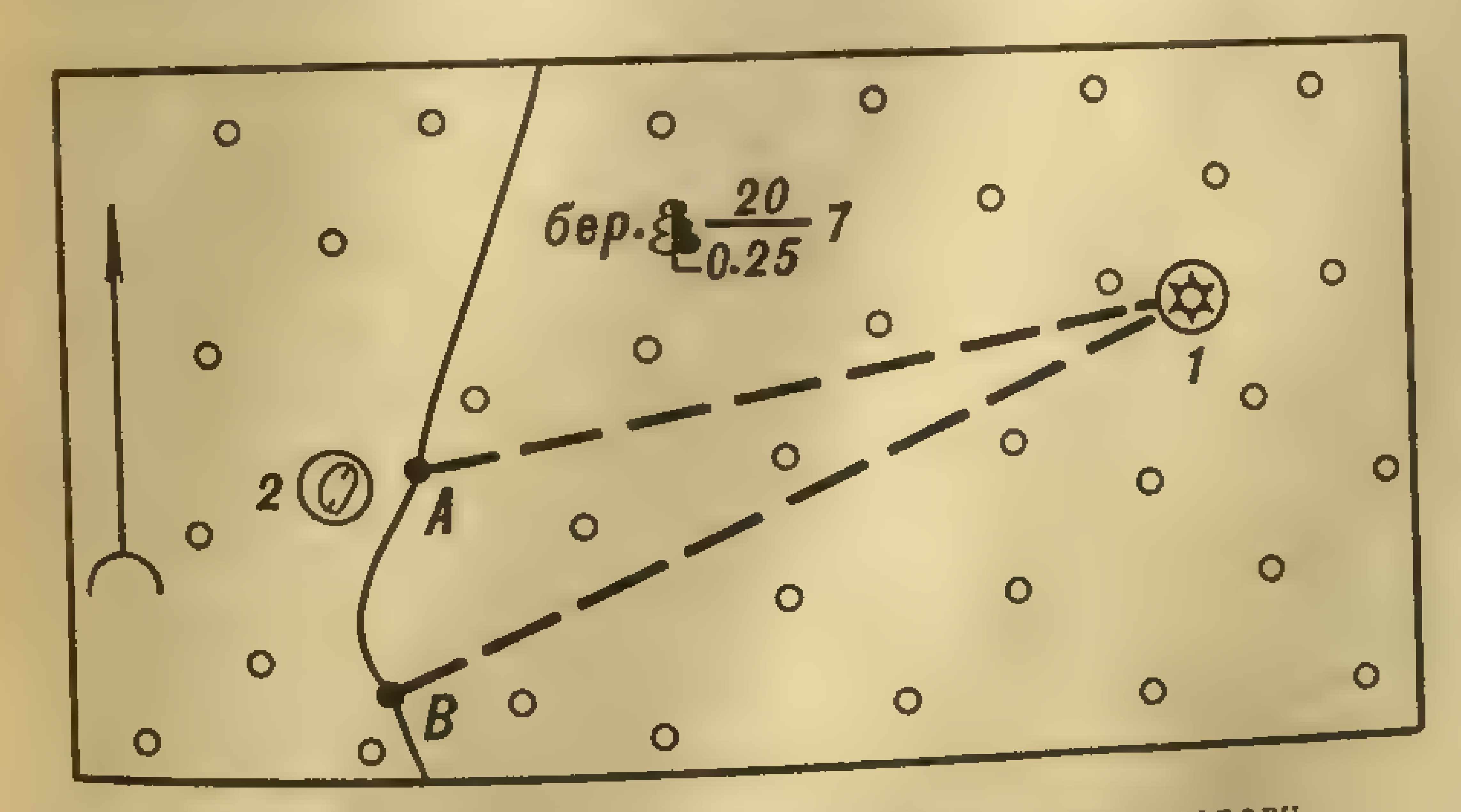


Рис. 20. Контроль по азимуту направления дороги

использовать для грубого контроля за правильностью движения и определения направления, в котором следует искать контрольный пункт. Так, например, если спортсмен вышел на дорогу в точке A (рис. 20) и, измерив ее азимут, убедился, что он равен 15°, а расстояние до дороги от первого контрольного пункта, измеренное шагами, совпадает с расстоянием, измеренным по карте, то это свидетельствует о том, что движется он правильно. Если азимут дороги оказался близок к 350° (в точке B), значит, спортсмен находится южнее поворота дороги и контрольный пункт следует искать севернее.

2. Контрольный пункт находится вблизи опушки леса и с него виден какой-либо ориентир (рис. 21).

Если спортсмен, пройдя расчетное расстояние, не обнаружил контрольный пункт, то целесообразно выйти на опушку леса

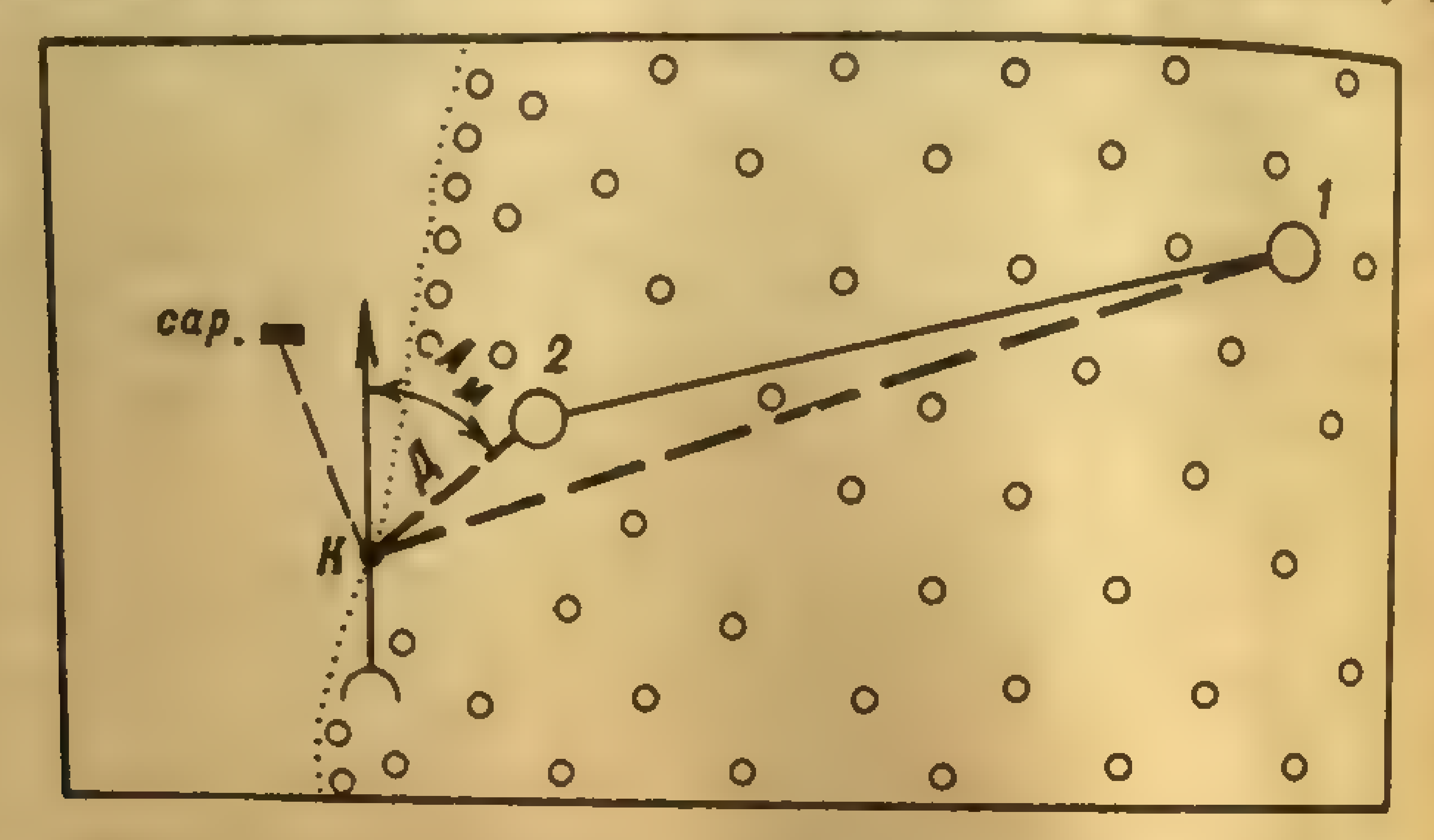


Рис. 21. Поиск контрольного пункта, находящегося у опушки леса

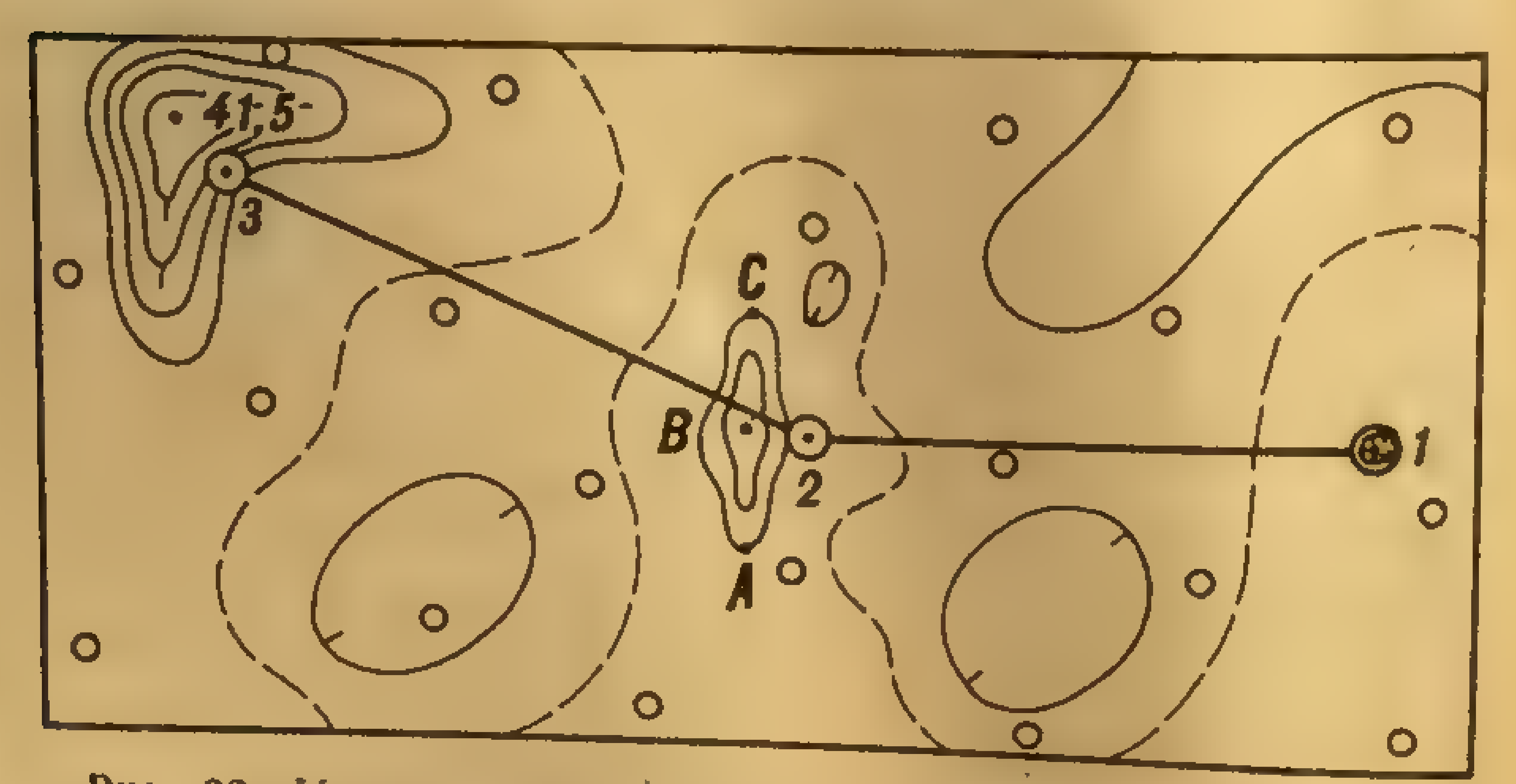
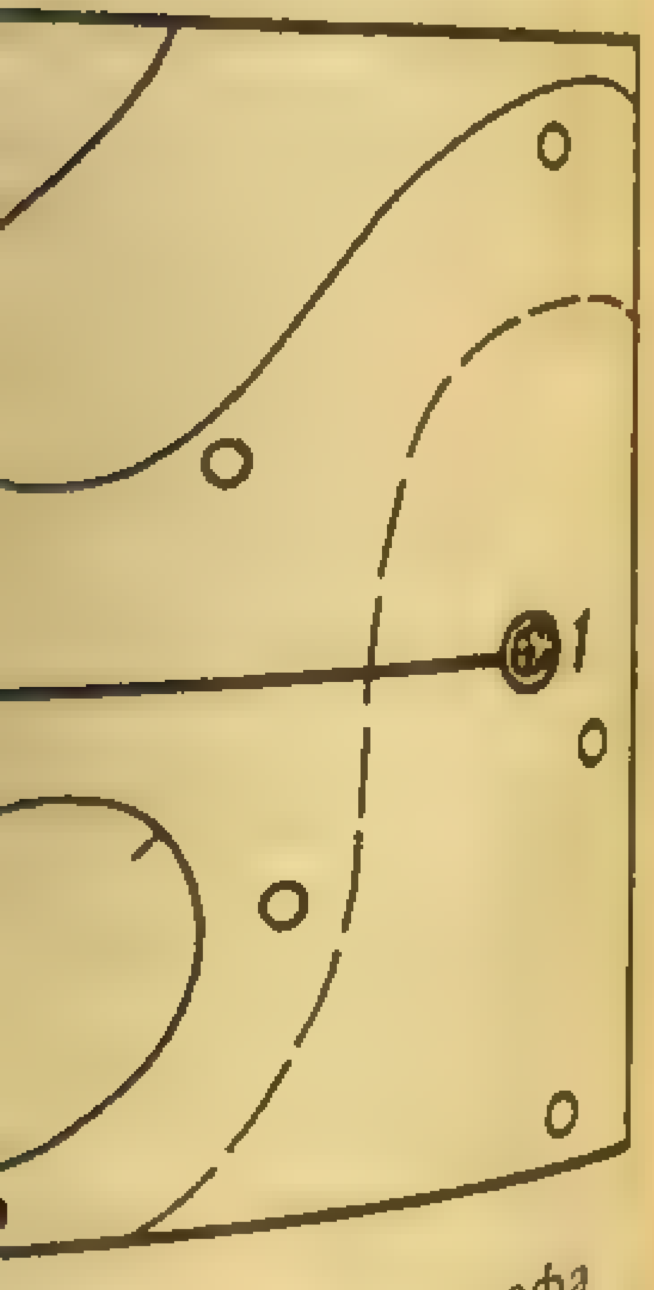


Рис. 22. Использование характерных особенностей рельефа

и, используя ориентир, определить точку стояния K и подготовить с нее данные для движения на контрольный пункт по азимуту ($A_м$ и $Д$).

3. Рельеф в районе контрольного пункта ярко выражен. План действий в этом случае должен основываться на тщательном изучении и использовании особенностей рельефа. В примере, показанном на рис. 22, контрольный пункт 2 находится вблизи высоты B. Если спортсмен прошел от контрольного пункта 1 определенное им по карте расстояние и не обнаружил контрольного пункта 2, то он продолжает движение под тем же азимутом до водораздела высоты (линии AC). Двигаясь по водоразделу, он доходит до вершины высоты B и от нее начинает поиск конт-



рольного пункта *2*. В данном случае линия водораздела дает возможность проверить правильность измерения пройденного расстояния и помогает выбрать направление поиска контрольного пункта *2*.

Характерная особенность положения контрольного пункта *3* в отношении рельефа состоит в том, что он находится внутри угла, образованного линиями водоразделов, отходящих от вершины высоты 41,5 в восточном и южном направлениях. Этими

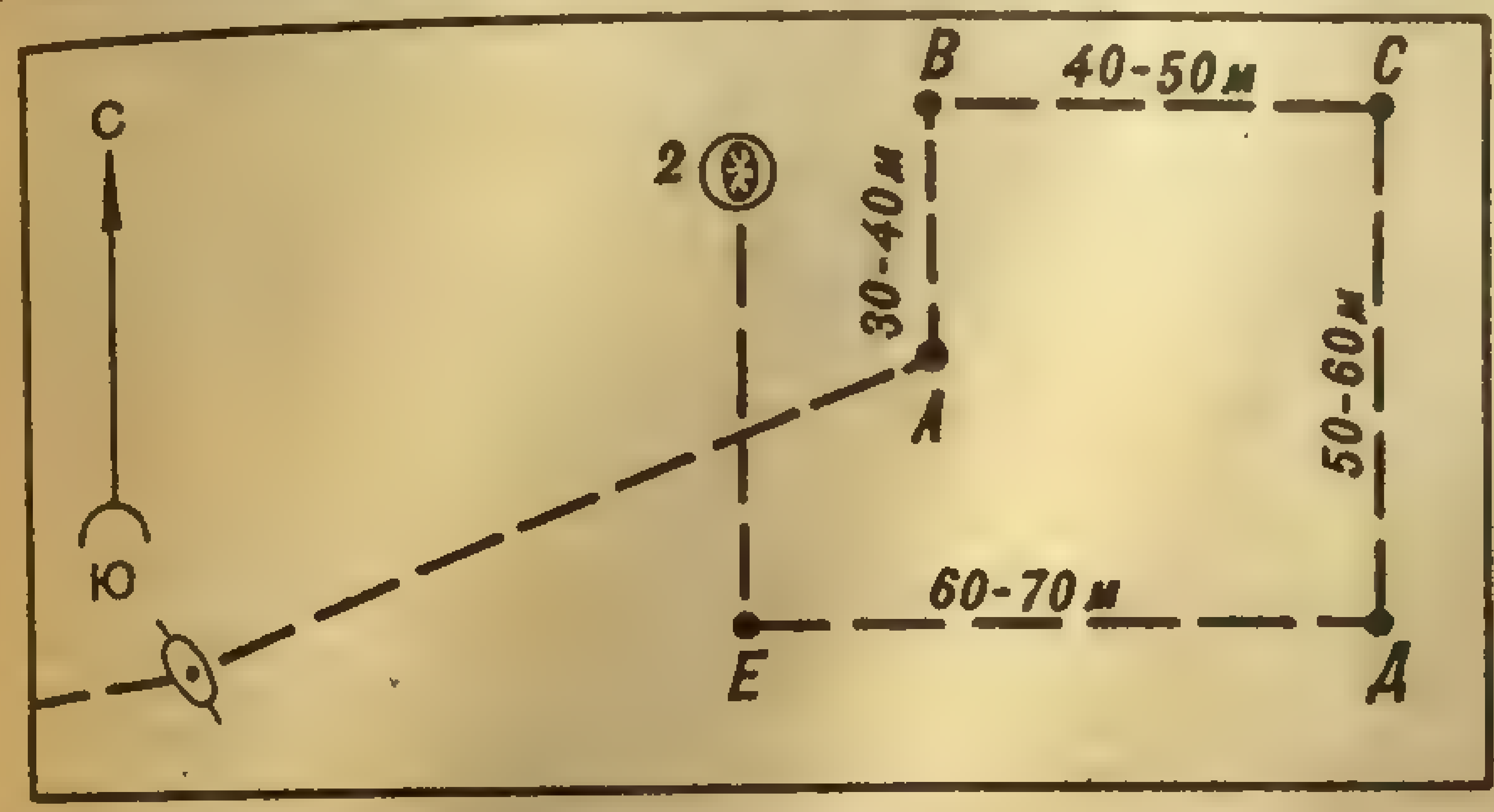


Рис. 23. Отыскание контрольного пункта хождением «по коробочке»

особенностями и следует воспользоваться при поиске контрольного пункта *3*, для чего надо внимательно следить за характером рельефа.

Рельеф местности настолько разнообразен, что дать конкретные советы, как его использовать при ориентировании, не представляется возможным. Можно лишь указать, что план выхода на контрольный пункт должен предусматривать использование в качестве ориентиров вершины высот, линии водоразделов и водосливов, положение которых часто можно заметить при движении даже в густом лесу. Элементы рельефа при умелом чтении карты играют ту же роль, что и местные предметы.

4. Если в районе контрольного пункта ориентиров нет, то для его поиска можно воспользоваться способом, который в авиации называется хождением «по коробочке» (рис. 23). Для этого, выйдя в точку *А*, где по расчетам должен находиться контрольный пункт, и не обнаружив его, следует взять другой азимут, например 0°, по которому пройти 30—40 м в точку *В*, затем изменить азимут на 90° и идти 40—50 м в точку *С*. Так, изменяя направление на 90° и увеличивая длину стороны на 10—20 м, обследовать район, где находится контрольный пункт. Для удобства азимуты лучше брать последовательно — 0, 90, 180, 270°.

Опытные спортсмены, пройдя расстояние до контрольного пункта, определенное по карте, и еще 1/10 его часть и не

обнаружив контрольный пункт, в поисках его часто двигаются назад «змейкой», отклоняясь от оси первоначального движения в стороны на 25—35 м.

Если контрольный пункт все же не обнаружен, то в ряде случаев целесообразно выйти на другую привязку и с нее повторить поиск контрольного пункта.

Как на тренировках, так и во время состязаний все спортсмены допускают ошибки, увеличивающие время прохождения дистанции. Начинающий спортсмен может допустить такую ошибку, в результате которой он совсем потеряет ориентировку.

Как показывает практика, основными причинами потери ориентировки являются:

нетвердое знание условных знаков и обозначений, применяемых на картах;

ошибки в определении исходных данных для движения по азимутам на контрольный пункт или привязку;

перерывы в сличении карты с местностью;

неполное соответствие карты и местности.

Для восстановления ориентировки следует остановиться, осмотреться и проанализировать свой путь движения от последнего ориентира. По расстоянию, пройденному от последнего ориентира, нужно определить примерно свое местонахождение. Затем на карте выбрать такой линейный или площадной ориентир, на который можно уверенно выйти, располагая приблизительными данными о расстоянии до него и направлении движения (развилка дорог, изгиб ручья, поляна, озеро и пр.). Иногда бывает выгодно вернуться к тому ориентиру, который спортсмен уже прошел и в правильности которого он не сомневается, и от этого ориентира наметить путь движения к контрольному пункту.

При неудачных попытках обнаружить контрольный пункт не следует нервничать, а постараться спокойно найти ошибку в своих действиях.

Ошибки, которые были допущены при поиске контрольных пунктов, спортсмены после участия в состязаниях должны записать в своем спортивном дневнике. Анализ ошибок помогает в дальнейшем существенно уменьшить их число.

В качестве примера тактического рассуждения при выборе маршрута и движении по нему можно привести действия мастера спорта СССР Р. Аболса во время участия в состязаниях с командой Оборонительных сил Финляндии в районе г. Лахти (рис. 24).

Вот что рассказал на тренерском совете Р. Аболс при разборе итогов его участия в состязаниях.

«Прибыв в район состязаний, мы поняли, что дистанция проложена на сильнопересеченной местности, с многочисленными скоплениями крупных камней. Камни, поросшие толстым слоем мха, представляли существенное препятствие для передвижения. При наступании на такую моховую подушку нога проваливалась, а потом соскальзывала. Было решено использовать специальную обувь с резиновыми шипами.

Начальник дистанции указал, что дождя длительное время не было, все болота находятся в проходимом состоянии. Видимость контрольных пунктов не превышает 5—10 м. Учитывая, что местность не позволяет развить высокую скорость, я решил максимально использовать тропинки и дороги для скорейшего выхода в районы контрольных пунктов. С этим планом тренер согласился.

Перед стартом сделал хорошую разминку и энергично помассировал мышцы ног. Еще раз проверил основной и запасной компасы, а также полиэтиленовый мешочек для хранения карты.

Получив карту, убедился, что дистанция проложена по сильнопересеченной местности и представляет собой замкнутую кривую. Лес преимущественно хвойный. Наличие мелких озер и небольших высот позволяет дополнительно контролировать правильность движения. Наметил маршрут до КП1: сначала двигаться до болота у северо-восточного угла озера, потом, огибая с севера большую гору, выйти на берег озера в том месте, где к нему подходит тропа, затем по азимуту на КП1.

Однако, пробежав несколько десятков метров, встретил сплошное скопление камней, через которые пробиться было очень трудно. Нужно было менять маршрут. Решил использовать шоссе для быстрейшего движения к КП1. Выбрался на шоссе севернее отметки 105,5 и быстро пробежал по обочине около 1000 м до ответвления тропинки. Здесь рассчитал азимут и расстояние до контрольного пункта. Склон горы, хотя и был каменистым, позволял все же быстро двигаться вперед. Отсчитав необходимое число пар шагов с учетом крутизны ската, внимательно осмотрелся и вправо от себя увидел небольшую лощину, где находился контрольный пункт.

Отметившись у судей, отбежал на несколько метров в сторону, присел за большой валун, сориентировал карту и быстро наметил путь до КП2: бежать до берега озера, к устью безымянного ручья, потом до другого ручья, что несколько западнее контрольного пункта, и по берегу этого ручья выйти на КП2. Протяженность маршрута около километра. В качестве дополнительной привязки наметил угол луга в 200 м юго-восточнее КП2.

Пробежав от КП1 около 250 м по седловине между двумя возвышенностями, обнаружил тропинку (на карте она не была показана), по которой было легко бежать. Тропинка совпадала с выбранным направлением движения. Однако она вскоре начала поворачивать на восток, и я очутился в середине небольшого болота. Пришлось взять направление на северный угол луга, что севернее отметки 119,5. От него быстро вышел к КП2, где увидел, что у судей отмечается финский спортсмен Авикайнен, который стартовал позже меня на 5 мин (старт давался через 5 мин). Это было неприятно. Решил в дальнейшем более осмотрительно выбирать маршрут и не пользоваться тропинками, которые на карте не показаны.

Намечая маршрут на КП3, обратил внимание, что никаких сопутствующих ориентиров не было, если не считать болота, вытянутого с севера на юг, а расстояние до контрольного пункта свыше 2 км. Принял решение: выдерживая общее направление на юг, добежать до болота, которое начинается сразу же после ручья, и, следуя по его западной границе, выйти на перекресток дорог юго-западнее отметки 127,1. От перекрестка, возможно точнее подсчитывая расстояние, через небольшое болото выйти к контрольному пункту.

Этот план удалось осуществить полностью. Достигнув болота, побежал по нему, но ноги уходили по щиколотку в жидкую грязь. Пришлось искать границу болота. Бежать стало легче, но нагромождения камней не давали развить желаемую скорость. В конце болота выскочил на дорогу, через 100 м был на перекрестке и взял направление на контрольный пункт. Местность, сильно заросшая ельником, плохо просматривалась, поэтому сразу обнаружить болото, где был контрольный пункт, не смог. Еще раз изучил карту и решил искать высотку, что северо-восточнее КП3. Пробежав немного на север, понял, что нахожусь не южнее, а севернее высотки. Быстро обогнув ее, вышел на болото и обнаружил КП3.

Этап до КП4 самый короткий — всего около 300 м; его нужно брать

4 2-31



Рис. 24. Маршруты движения спортсменов на состязаниях между сборными командами Вооруженных Сил СССР и Оборонительных Сил Финляндии. Финская карта, М 1: 25000, Н–5 м: ▬ В. Костиайнен, ▬ П. Авикайнен, ▬ Р. Аболс

с ходу. Думаю, что всем участникам, так же как и мне, удалось выйти на КП4 без потери времени.

Чтобы выбрать путь движения до КП5, пришлось оценить несколько вариантов.

Первый вариант: использовать сопутствующий ориентир — ручей и двигаться вдоль него почти 2 км до озера, а потом по его берегу. Но я был уверен, что быстро бежать по болотистой пойме ручья не удастся.

Второй вариант: воспользоваться дорогой, проходящей севернее ручья На протяжении почти 1,5 км этот маршрут был очень благоприятен. Однако дальше, судя по карте, дорога в лесу обрывалась и на пути к КП5 никаких надежных ориентиров не было. И второй вариант пришлось отвергнуть.

Третий вариант: двигаться по берегам озер. Этот маршрут был короче первого, а главное, обеспечивал надежную ориентировку. Кроме того, я надеялся, что около озер будут тропинки, которыми можно воспользоваться, хотя они не были показаны на карте. Такой вывод сделал по наличию пашни и хутора в лесу, полагая, что к ним должны вести какие-нибудь пути.

Решил остановиться на третьем варианте. В действительности тропинок около озер не обнаружил. Только вдоль ручья, вытекающего из северного озера, была тропинка, заваленная крупными камнями. Она все время петляла, и развить высокую скорость по ней не удалось. При подходе к КП5 не смог сразу найти болотце, на краю которого должен находиться контрольный пункт. Пришлось сделать петлю и возвращаться назад, двигаясь «змейкой». Через 100—150 м обнаружил контрольный пункт. Было очень досадно из-за потерянных минут.

Примерно до середины пути к КП6 шла тропа, а затем она уходила вправо. Решил двигаться этой тропой, потом пересечь болото и, двигаясь вдоль границы вырубки и молодого леса, выходить к контрольному пункту.

Действуя по этому варианту, спустился к ручью, достиг тропинки и смело побежал вперед почти на север, точно подсчитывая шаги. В это время увидел мелькнувшую впереди меня фигуру другого финского спортсмена Костиайнена, который стартовал через 35 мин после меня. Стало ясно, что я много проигрываю финским спортсменам. Однако решил бороться до конца, так как от этого во многом зависел результат нашей команды. Костиайнен легко и непринужденно преодолевал крупные камни, видно финские ориентировщики были специально подготовлены к бегу по местности с большими скоплениями камней.

КП6 обнаружил сразу. Этому способствовало то обстоятельство, что была возможность контролировать свой путь, так как на протяжении последних 400 м бежал вдоль подошвы высоты с отметкой 184,7.

Маршрут до КП7 мог быть только один: по склону горы до ручья, далее по дороге и тропе (до границы с лугом). Последний участок — по азимуту. Трудности в ориентировании при движении по этому маршруту не испытывал, так как карта полностью соответствовала местности и я все время чувствовал, что справа местность повышается. На последнем участке двигался по азимуту. Пробежав нужное количество шагов, увидел несколько очень крупных камней (высотой с одноэтажный дом). Около одного из них (с южной стороны) находился контрольный пункт и сидели судьи с рацией.

До КП8 решил двигаться вниз по склону до болота, после этого по тропе до второго болота, а оттуда по лощине выходить на контрольный пункт. Спустившись до первого болота, обнаружил тропинку и по ней быстро добежал до второго болота. Но тут совершил ошибку, аналогичную той, которая случилась при поиске КП5. Выход в лощину был закрыт крупными камнями, поэтому я его не заметил и проскочил мимо. Вскоре почувствовал, что пробежал большее расстояние, чем рассчитывал. Значит где-то допустил ошибку. Надо было возвращаться ко второму болоту и повторить поиск контрольного пункта. На обратном пути обратил внимание на скопление камней и понял, что через них лежит путь в лощину. Преодолев камни, по которым пришлось карабкаться, как альпинисту, вскоре выбежал к контрольному пункту.

До финиша оставался последний этап. Решил двигаться по кратчайшему расстоянию, надеясь, что выйду на какую-либо гропу, ведущую в населенный пункт, где находился финиш. Действительно, такая тропа вскоре попалась, и я сумел развить хорошую скорость несмотря на то, что ноги были побиты о камни и сильно болели

В заключение следует сказать, что к действиям на подобной местности мы были мало подготовлены. Не зная условий местности, не могли правильно распределить на дистанции свои силы. Видимо, поэтому я закончил дистанцию с большим запасом сил. На результаты состязаний (которые мы проиграли) повлияло также и то обстоятельство, что мы не умели быстро читать финские карты».

Особенности действий спортсмена в состязаниях по маркированной трассе. Рассмотренные тактические решения движения по маршруту и поиска контрольных пунктов относились главным образом к состязаниям по ориентированию в заданном направлении и по выбору. Ниже рассматриваются особенности тактики действий во время состязаний по маркированной трассе.

Этот вид состязаний проводится чаще всего в зимнее время на лыжах. Условия для ориентирования в этот период более трудны, чем летом, так как количество ориентиров существенно уменьшается. Перестают выделяться на общем фоне местности небольшие водоемы, канавы, ямы, границы лугов, не используется часть лесных дорог, а вместо них прокладываются новые дороги — зимники.

В состязаниях по маркированной трассе действия спортсмена значительно отличаются от действий во время состязаний в заданном направлении и по выбору. Это объясняется прежде всего тем, что спортсмен не выбирает маршрут движения, а следует по лыжне, которая приводит его к контрольным пунктам. Лыжня часто меняет свое направление. Поэтому трудно уследить за азимутом направления движения, да и пройденное расстояние можно определить лишь приблизительно, так как скорость движения резко колеблется на подъемах и спусках. В этих условиях начинающий спортсмен должен непрерывно сличать карту с местностью и отмечать на ней свой путь. Важно также запомнить ориентиры, которые находятся в районе состязаний, и их взаимное расположение. Если спортсмен зафиксировал в своей памяти ориентиры, то их появление в процессе движения не будет для него внезапным. Чем больше размеры запоминаемого района, тем меньше времени у спортсмена уходит на сличение карты с местностью и тем, следовательно, выше скорость прохождения дистанции. Вот почему также важное значение в подготовке ориентировщика имеет тренировка в запоминании изображения местности на карте. Для того чтобы карта была все время перед глазами, она крепится на специальном планшете. На рис. 25 показан планшет конструкции Н. Н. Куницына. Контрольные пункты в этом виде состязаний также имеют привязки. Первая привязка обычно находится до контрольного пункта, а вторая — после него на удалении не более 250 м. Достигнув контрольного пункта, необходимо учесть расстояние, пройденное от первой привязки, и направление дви-

жения, после чего предварительно наметить на карте положение контрольного пункта. Накалывать его не следует: это надо сделать на второй привязке, находящейся за контрольным пунктом, убедившись, что его положение определено правильно.

Состязания по маркированной трассе проводятся, как правило, на пересеченной местности, где большую помощь в ориентировании может оказать рельеф. Как бы ни петляла лыжня по лесу, надо обязательно следить за начертанием маршрута относительно основных форм рельефа. Если маршрут существенно меняет свое первоначальное направление, то в условиях резко выраженного рельефа в большинстве случаев можно определить новое направление движения относительно основных форм рельефа. Так, например, если участник состязания, двигаясь от отметки 103,4 (рис. 26) по хребту, дошел до вершины высоты 115,6 и установил, что лыжня, извиваясь, идет дальше по крутому склону, то он может заключить, что ее направление изменилось в сторону озера Белого.



Рис. 25. Планшет, применяемый в состязаниях по маркированной трассе:

1 — лямка; 2 — планшет для карты; 3 — шарнир; 4 — ремень; 5 — корпус планшета; 6 — компас

Использование характера рельефа особенно важно для общего ориентирования на местности, т. е. приближенного определения района своего местонахождения.

Общая ориентировка должна быть непрерывной, чего часто не учитывают начинающие спортсмены. Наиболее серьезная их ошибка состоит в том, что при потере общей ориентировки они продолжают двигаться с большой скоростью, надеясь, что на пути окажется какой-либо ориентир, который позволит им определить свое местоположение на карте. Надежда на случай чаще всего приводит к тому, что, подойдя к контрольному пункту, спортсмен даже приближенно не знает, где он находится в данный момент. В итоге он не может восстановить ориентировку и выбывает из состязаний.

При потере ориентировки надо остановиться, вспомнить, какой последний ориентир был пройден и каково примерно расстояние до него, далее следует очертить на карте тот район, в котором может находиться точка стояния, и определить наиболее характерные особенности рельефа и местные предметы в этом районе. Если есть уверенность, что на небольшом удалении

встретятся надежные ориентиры, с помощью которых можно опознать свое положение на карте, то надо точно ориентировать карту и на небольшой скорости продолжать движение вперед, внимательно следя за характером рельефа и местными предметами. Если местность однообразная и нет уверенности в том, что удастся быстро восстановить ориентировку, то следует вернуться назад до ближайшего ориентира, положение которого на карте было определено, и, восстановив ориентировку, снова двигаться к контрольному пункту.

В тех случаях, когда маршрут проходит вблизи оврага, постройки, поляны или опушки леса, для уточнения своего место-

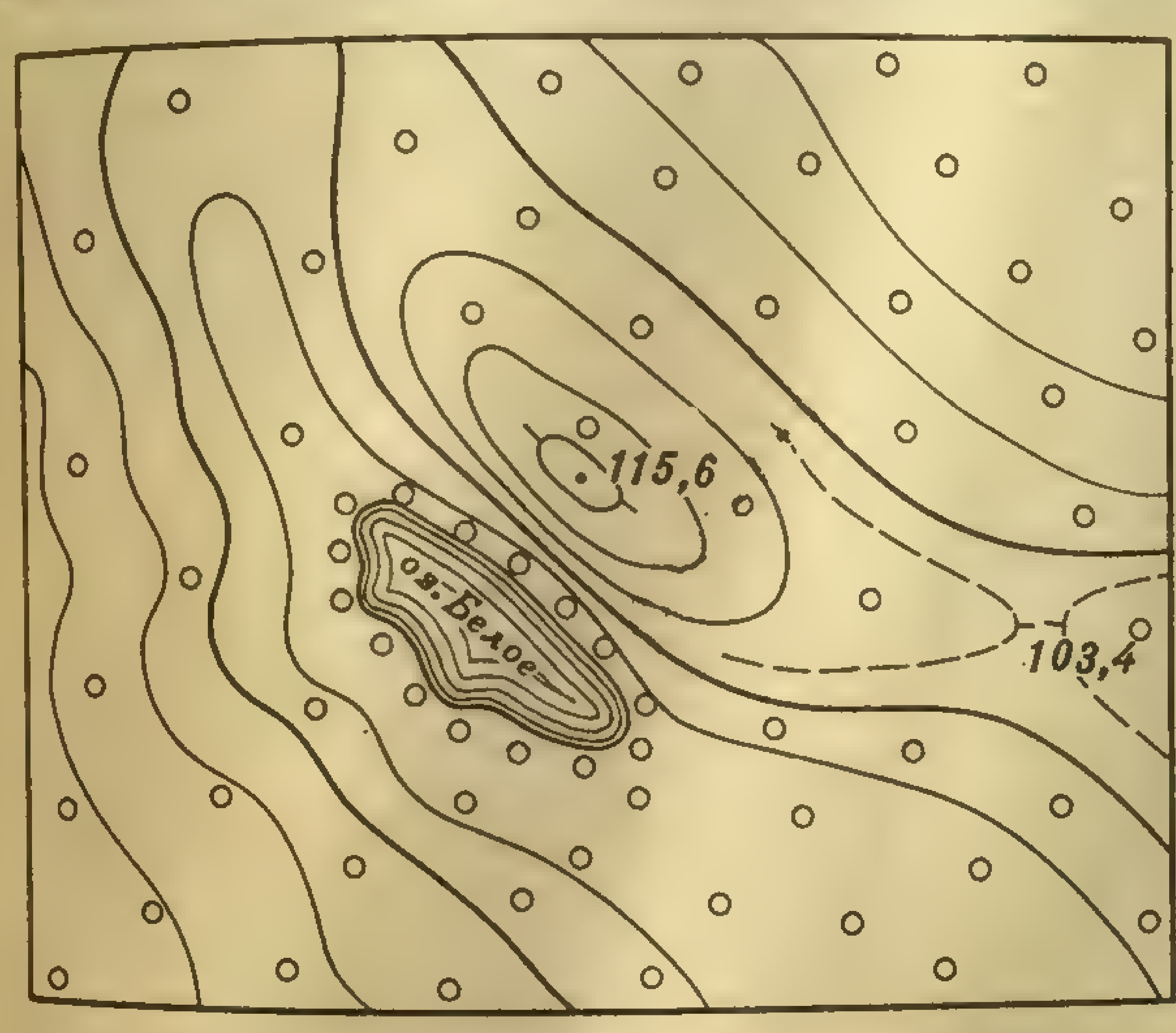


Рис. 26. Определение направления движения относительно основных форм рельефа

положения на карте иногда целесообразно сойти с лыжни и пройти в сторону ориентира. Точку стояния на опушке леса часто можно определить по видимым ориентирам (водонапорная или силосная башня, церковь и т. д.).

Отход в сторону от проложенной лыжни при глубоком и рыхлом снежном покрове связан с потерей времени и требует большой затраты физических сил. Поэтому часто сходить с лыжни не следует.

Методика тактической подготовки.

Тактическая подготовка органически включает в себя все виды подготовки спортсмена-ориентировщика. В ней объединяются в единый комплекс умения и навыки, необходимые спортсмену для успешных действий в разнообразной обстановке, на различной местности и при всякой погоде. В процессе такти-

ческой подготовки воспитываются волевые качества спортсмена, инициатива, быстрота реакции, ловкость.

Тактическая подготовка спортсмена осуществляется в процессе теоретических занятий на картах, занятий на местности и, главное, на состязаниях. Большое значение в повышении тактической грамотности имеет анализ состязаний, особенно тех, в которых участвовали сами обучаемые.

Первым этапом тактической подготовки является работа на картах в учебном классе. Цель ее — обучение правильному выбору маршрутов движения в различных условиях местности, привитие навыков в быстром принятии решения в случае возникновения различных неожиданностей на дистанции и совершенствование техники работы с картой и компасом.

Для начала можно рекомендовать следующие упражнения. Тренер указывает на карте положение двух контрольных пунктов и предлагает дать характеристику всех объектов местности и элементов рельефа в полосе движения, являющихся ориентирами, оценить те из них, которые можно использовать в качестве привязки, начертить на карте наиболее выгодный маршрут движения. Каждый спортсмен должен уметь обосновать тактическую целесообразность выбранного маршрута и знать условия проходимости местности в полосе движения.

После разбора основных вариантов маршрута обучаемые готовят исходные данные для движения к контрольному пункту по азимуту. Вначале упражнения выполняются на учебных картах, а после двух-трех занятий — на картах данного района. Тренировку следует закончить занятиями на местности, пройдя по нескольким маршрутам, выбранным обучаемыми; затем разобрать преимущества и недостатки каждого маршрута и определить наилучший вариант. Это позволит лучше уяснить влияние различных особенностей местности на прохождение дистанции и поиск контрольных пунктов, а также осознать допущенные ошибки.

В процессе занятий надо тренировать спортсменов в быстром реагировании на изменения условий прохождения дистанции. Для этого целесообразно, после того как обучаемые составили планы прохождения дистанции, дать им несколько вводных. Такими вводными могут быть новые данные о местности, которые могли стать известными обучаемым только в процессе прохождения дистанции: появление труднопроходимых участков маршрута, новых дорог или просек, не показанных на карте, или, наоборот, отсутствие на местности объектов, имеющихся на карте. На основании этих новых данных о местности обучаемые должны быстро внести обоснованные коррективы в ранее составленные ими планы действий.

После ознакомления с основами тактической подготовки в классе занятия проводятся на местности. Первоначальную тренировку целесообразно проводить на специально подготовленном полигоне площадью 6—10 км², оборудованном в лесу вбли-

зи расположения воинской части. В различных местах полигона выбираются 15—20 контрольных пунктов, удаленных один от другого на различные расстояния; их положение как можно точнее наносится на карту. Контрольные пункты обозначаются табличками, прикрепленными к стволам деревьев, на которых подписываются их условные обозначения (шифр), состоящие из набора двух-трех произвольных цифр и букв. Например, на первом контрольном пункте — 35 АК, на втором — 17 БВ и т. д. На рис. 27 показан тренировочный полигон, подготовленный мастером спорта СССР международного класса В. Киселевым.

Располагая комплектом топографических карт, на которых нанесены эти контрольные пункты и их номера (без указания условного обозначения шифра), тренер может быстро составить для каждого спортсмена задание различной трудности, включив в него несколько контрольных пунктов в различных комбинациях. Так, например, спортсмену *А* дается задание: пройти через контрольные пункты *4, 6, 2, 17, 8, 5*; спортсмену *Б*— через контрольные пункты *3, 9, 7, 12, 2, 6, 5* и т. д.

Получив задание, спортсмен выбирает маршрут движения и докладывает его тренеру. Если маршрут выбран правильно, то тренер дает разрешение на прохождение дистанции. При обнаружении контрольного пункта спортсмен списывает с таблички его условное наименование — шифр; это служит подтверждением того, что он прошел через заданный контрольный пункт.

Контрольные пункты могут оборудоваться специальными компостерами. Такой компостер (рис. 28) изготавливается из двух деревянных (пластмассовых) пластин длиной по 5—6 см, скрепленных шарниром *1*. На верхней пластине имеется 4—5 зубчиков или иголок *2*, на нижней — отверстия *3*, в которые они входят. Контрольную карту вставляют между пластинами и давлением сверху прокалывают ее. Расположения зубчиков на каждом компостере должны быть различными.

Последующие тренировки рекомендуется перенести на незнакомую местность. Сначала ставятся задачи по отысканию отдельных контрольных пунктов, удаленных от исходной точки на 400—600 м, а потом и на большие расстояния. Вначале поиск контрольных пунктов спортсмены производят в парах (один старший), а потом индивидуально.

Через два-три занятия спортсменам ставится задача пройти короткий маршрут (3—4 км) с четырьмя-пятью контрольными пунктами.

Одной из сложных задач, стоящих перед тренером, является подготовка дистанции, особенно такой, которая по своей протяженности и количеству контрольных пунктов соответствует принятой на состязаниях (до 12—15 км с восемью — десятью контрольными пунктами). Чтобы облегчить себе работу, тренер может многократно использовать основу одной и той же дистанции, исключая некоторые контрольные пункты или добавляя несколь-



Рис. 27. Тренировочный полигон. М 1:15000, Н-5 м. Автор В.М. Киселев

ко новых контрольных пунктов, находящихся в стороне. Установку контрольных пунктов можно осуществлять также силами самих спортсменов. Для этого тренер предварительно выбирает на карте район занятий и намечает на ней положение контрольных пунктов. Желательно, чтобы они были расположены примерно по окружности.

Для установки контрольных пунктов и тренировки в прохождении дистанции обучаемые выводятся в исходную точку, находящуюся в центре района занятий. Здесь им указывают положение на карте контрольных пунктов и их номера. Каждому обучаемому (на первых тренировках группе из двух-трех обучаемых) ставится задача установить один контрольный пункт и указывается время, к которому это должно быть сделано. В назначенное время обучаемые начинают движение через все контрольные пункты и заканчивают его в исходной точке. При такой организации занятий не только само прохождение дистанции, но и установка контрольных пунктов является хорошей тренировкой для спортсменов.

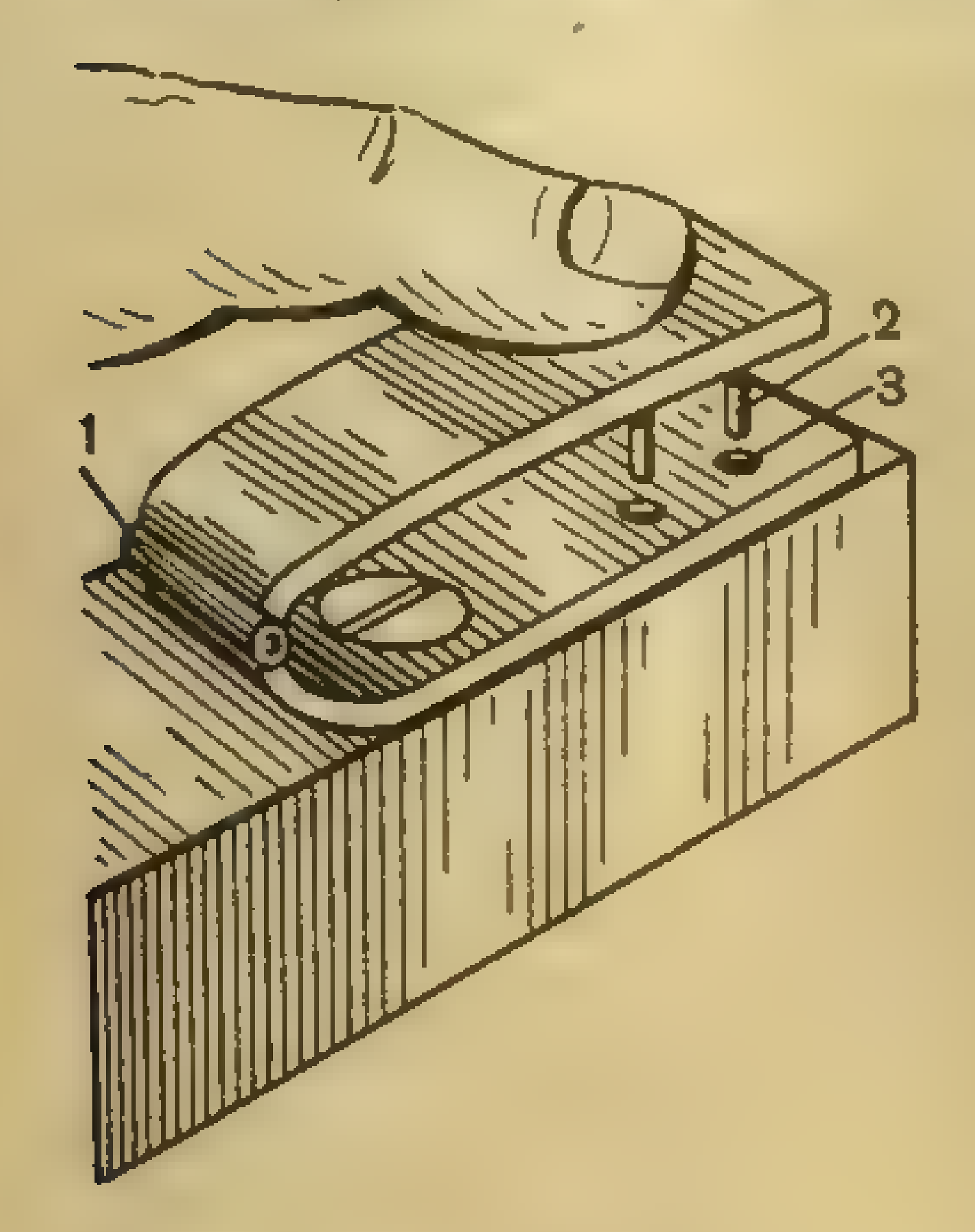


Рис. 28. Компостер:
1 — шарнир; *2* — зубчик (иголка); *3* — отверстие

Взаимная постановка дистанции более чем с тремя контрольными пунктами используется главным образом квалифицированными спортсменами (см. главу 2 «Организация и методика совершенствования в спортивном ориентировании»).

Постоянный рост объема и интенсивности тренировочных нагрузок может привести к переутомлению спортсменов. Чтобы не допустить этого, следует чаще менять характер и обстановку тренировок, объем и интенсивность упражнений. В плане тренировок должно быть предусмотрено чередование упражнений, связанных с длительным бегом, с упражнениями меньшей интенсивности (решение тактических задач в классе, запоминание карты, упражнения на точность определения расстояний и выдерживания заданного направления, пешие походы с использованием карты и решением на ней различных задач).

После двух-трех самостоятельных прохождений маршрутов можно организовать «прикидку» среди спортсменов группы. Неплохо пригласить на «прикидку» нескольких опытных ориентировщиков. Это позволит занимающимся сравнить свои маршруты с маршрутами этих ориентировщиков, а также сопоставить время прохождения дистанции.

Особо следует остановиться на предупреждении и устранении ошибок в действиях обучаемых, что является важнейшей и наиболее сложной задачей тренера.

Ошибки, допускаемые обучаемыми, можно условно разде-

лить на три категории: неудачный выбор маршрута движения; ошибки в подготовке по карте исходных данных для движения по азимутам; ошибки, возникающие из-за неправильных действий на дистанции. Каждая ошибка в конечном итоге приводит к ухудшению спортивного результата. Поэтому все действия спортсмена, показавшего низкие результаты в процессе тренировочного занятия, а тем более в «прикидке» или на состязаниях, должны быть тщательно разобраны. Как правило, наиболее быстро могут быть исправлены те недостатки и ошибки, причины которых установлены самими обучаемыми. Поэтому от спортсменов, не отыскавших контрольные пункты или затративших на это много времени, следует потребовать, чтобы они тщательно проанализировали свои действия и указали на свои ошибки. Если спортсмен не может этого сделать самостоятельно или на последующих занятиях он вновь показывает плохие результаты, то выявить эти ошибки должен тренер совместно с обучаемыми.

Поиск причин ошибок надо начинать прежде всего с проверки выбранного ориентировщиком маршрута движения и правильности определения магнитных азимутов и расстояний между поворотными точками. Ошибки в выборе маршрута и в измерениях, выполненных на карте, легко установить. Сделать это в отношении третьей категории ошибок — неправильных действий ориентировщика на дистанции — значительно сложнее.

Основными недостатками в действиях новичка-ориентировщика часто является неумение сосредоточить свое внимание одновременно на трех важнейших действиях: измерении пройденного расстояния, выдерживании нужного направления движения и сличении карты с местностью. В результате он сбивается при счете пар шагов, неправильно опознает на карте ориентиры и совершает другие ошибки, которые трудно заранее предусмотреть. Поэтому спортсмен должен подробно доложить тренеру о том, как он поступал на дистанции, сколько пробежал шагов от исходной точки до первого ориентира, встретившегося на пути, каков характер этого ориентира и т. д.

Детальный разбор спортсменом всех своих действий часто помогает вскрыть причины недостатков и ошибок. Однако наиболее эффективным методом является непосредственное наблюдение тренера. Для этого он должен пробежать с обучаемым часть дистанции, после чего сделать разбор его действий на дистанции и определить методические приемы для устранения выявленных недостатков и повышения мастерства спортсмена.

Психологическая подготовка

Психологическая подготовка спортсмена-ориентировщика представляет собой целенаправленный процесс по формированию у спортсменов волевых качеств и черт характера, необходимых для быстрых и уверенных действий во время состязаний по спортивному ориентированию, особенно в сложных ситуациях.

Для успешного участия в состязаниях по ориентированию

спортсмен должен не только иметь высокую физическую, техническую и тактическую подготовку, но и обладать рядом психологических качеств, и в первую очередь самообладанием, т. е. способностью осуществлять полный контроль над своими действиями и чувствами, а также хладнокровием, смелостью и решительностью.

Выше отмечалось, что потерять ориентировку во время движения по дистанции, а также в период непосредственного поиска контрольного пункта может спортсмен любой квалификации. Особенно часто теряют ориентировку и блуждают по лесу начинающие спортсмены, которые еще не в полной мере подготовлены к действиям на незнакомой местности. Если опытные спортсмены, потеряв ориентировку, быстро определяют место своего нахождения и продолжают борьбу, то начинающие спортсмены, не имея достаточного опыта и понимая, что потеря ориентировки может лишить их возможности продолжать состязания, тратят на это много сил и времени.

Хотя в ориентировании на местности нет непосредственной спортивной борьбы, тем не менее над каждым спортсменом непрерывно довлеет фактор времени. Каждая неудача (отклонение от правильного направления, необнаружение ожидаемого ориентира, потеря ориентировки и т. д.) связана с потерей времени и поэтому оказывает отрицательное влияние на сознание спортсмена. Мысль о потерянном времени и, следовательно, о личном поражении, поражении команды, которую он представляет, действует на спортсменов по-разному. Если у спортсмена плохо развиты волевые качества, то он теряет самообладание, волнуется, вследствие чего начинает допускать новые ошибки и в конце концов полностью теряет контроль над своими действиями, впадая в панику. Такой спортсмен не сможет показать высокие результаты. В тех же условиях волевой спортсмен не поддается панике, стремится подавить излишнее возбуждение, заставляет себя сосредоточиться на анализе своих ошибок, вносит необходимые коррективы в свои действия и продолжает бороться за победу. Волевой ориентировщик даже в трудных условиях (получение травмы, резкое ухудшение погоды и т. д.) не откажется от спортивной борьбы.

Волевые качества спортсмена-ориентировщика формируются во время учебно-тренировочных занятий, при участии в «прикидках» и состязаниях. Положительное влияние в этом отношении оказывает личный пример тренера. Большое значение в формировании характера воина-спортсмена имеют партийная и комсомольская организации, армейский коллектив, боевые традиции воинской части, подразделения, весь процесс несения воинской службы, а также самовоспитание спортсмена.

Рассмотрим более подробно некоторые методы воспитания волевых качеств ориентировщика, которые могут применяться во время учебно-тренировочных занятий и при участии в «прикидках» и состязаниях.

Посильность выполняемых задач. Работая со спортсменами, тренер обязан знать уровень подготовленности и возможности каждого обучаемого. Если в ходе тренировки или во время состязаний дать обучаемым непосильное задание, заключающееся в прохождении дистанции повышенной трудности, к чему они еще не подготовлены (сложная трасса, сильнопересеченная местность, малый радиус видимости контрольных пунктов, неблагоприятные метеорологические условия и т. д.), то некоторые обучаемые не смогут найти даже первого контрольного пункта. Это подорвет у них веру в свои способности и возможности. Разочаровавшись, начинающий спортсмен может вообще бросить этот вид спорта.

Может случиться, что плохо подготовленный спортсмен во время состязаний попытается поправить свои дела, «зацепившись» за какого-либо появившегося в его поле зрения участника состязаний. В результате, следуя за ним, он сумеет выйти к контрольному пункту и даже, возможно, закончить дистанцию. Однако у такого спортсмена может появиться стремление при возникновении первой трудности «цепляться» за соперника, что является грубейшим нарушением правил.

Не способствует волевому воспитанию спортсменов и работа на слишком легких трассах, которые они преодолевают без особых трудностей. Это может породить у спортсмена зазнайство, несерьезное отношение к тренировкам, а самое главное, такой спортсмен, попав в более трудные условия, окажется неспособным к борьбе.

Поэтому с самых первых тренировок не нужно создавать для спортсменов облегченные условия, но и не выбирать чрезмерно сложные трассы.

Постепенность повышения тренировочных нагрузок. Тренировочные нагрузки по мере повышения мастерства спортсменов должны неуклонно увеличиваться. Повышение их достигается удлинением дистанций, увеличением расстояний между контрольными пунктами, уменьшением зоны видимости контрольных пунктов, усложнением выбора места их расположения.

Большое значение в варьировании нагрузок имеет правильный выбор местности, по которой проходит трасса.

Нельзя длительное время работать на одних и тех же трассах — тренировки становятся малоэффективными, рост спортивного мастерства приостанавливается.

Тренировка в усложненных условиях — при неблагоприятных метеорологических условиях, на тяжелом грунте, с выкладкой — имеет большое значение для воспитания волевых качеств ориентировщика. В самом деле, спортсмен, занимающийся ориентированием, непрерывно подвергается воздействию внешних условий: в дождь приходится мокрому передвигаться по раскисшему грунту, при каждом прикосновении к дереву или кусту спортсмена окатывает водой; летом, особенно перед грозой, в лесу душно и жарко; зимой низкая температура затрудняет работу с картой

и компасом. Все это требует от спортсмена умения стойко переносить любые невзгоды и, несмотря ни на что, выполнять свою задачу. Безусловно, для успешного участия в состязаниях при неблагоприятных метеорологических условиях спортсмен заранее должен быть подготовлен, а каждая тренировка при этом тщательно спланирована.

Установка на состязание и разбор результатов участия в нем спортсменов. Известно, что участие в любых состязаниях требует от спортсмена наивысшего напряжения его физических и моральных сил. Поэтому спортсмену должна быть дана установка на мобилизацию его сил, в первую очередь моральных, для успешного участия в состязаниях.

Установку, как правило, дает тренер или капитан команды применительно к местным условиям состязаний, уровню подготовленности наиболее вероятных соперников и самого спортсмена, результатам жеребьевки и т. д. Перед спортсменом ставятся задачи по участию в состязаниях, определяются возможные варианты поиска контрольных пунктов, способы выбора наиболее выгодных маршрутов движения и т. д. У спортсмена укрепляется вера в собственные силы, появляется стремление во что бы то ни стало показать высокий результат и в итоге добиться победы.

Спортсмен после установки должен продумать значение предстоящих состязаний и проникнуться ответственностью своего участия в них. Однако установка не должна вызывать обратного действия, когда спортсмен под влиянием моральной ответственности за судьбу команды, коллектива излишне возбудится, потеряет сон и в итоге не сможет показать того результата, к которому был подготовлен в процессе учебно-тренировочных занятий.

После каждой тренировки, и особенно после участия в состязаниях, тренер должен тщательно проанализировать действия каждого спортсмена. Особенно следует отметить все случаи принятия смелых решений, обеспечивших быстрейшее передвижение по дистанции. Важно также, чтобы тренер оценил, как были выполнены его указания, данные спортсменам на установке. Это воспитывает дисциплинированность у спортсменов.

Большое значение имеет самовоспитание спортсмена. Для этого он должен критически относиться к своим действиям, учитывать замечания и советы тренера и товарищей, правильно оценивать сильные и слабые стороны своего характера, а также не допускать самодовольства и самоуспокоенности.

Глава 2

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ

За двухлетний период службы в Вооруженных Силах СССР при целеустремленности и настойчивости можно подготовить не только спортсменов 3-го и 2-го спортивных разрядов по ориентированию, но и спортсменов 1-го разряда. Эта задача решается в основном на втором году тренировки.

Схема подготовки спортсменов высших разрядов остается примерно такой же, как и при подготовке спортсменов 3-го и 2-го спортивных разрядов. Однако за счет увеличения числа тренировок, повышения скорости передвижения во время кроссовой и лыжной подготовки, и особенно во время непосредственной работы на местности с картой, общий объем нагрузок увеличивается примерно на 25—30% по сравнению с первым годом обучения.

Подготовительный период второго года обучения имеет очень большое значение для подготовки спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации. Наряду с совершенствованием кроссовой и лыжной подготовки большое внимание уделяется укреплению общего физического состояния спортсменов. С этой целью одно занятие в неделю (особенно в начале подготовительного периода) полностью посвящается задачам общей физической подготовки. Такая тренировка проводится в спортивном зале. В нее включаются простейшие силовые упражнения на гимнастических снарядах (подтягивание, подъемы прямых ног к перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на кистях и т. д.). Неплохо применять упражнения с тяжестями: гантелями, штангой небольшой массы. Занятие целесообразно закончить игрой в баскетбол или ручной мяч по упрощенным правилам.

Недельный цикл первого этапа лыжной подготовки подготовительного периода (декабрь — февраль).

Понедельник — развитие общей выносливости: равномерная ходьба на лыжах по малопересеченной и среднепересеченной местности в течение 1 ч — 1 ч 10 мин; в последующем продолжительность занятия увеличивается до 2—2,5 ч.

Во время занятия желательно использовать карту для упражнений в ориентировании.

Среда — развитие общей физической подготовки в спортивном зале:

разминочный бег в течение 10 мин, общеразвивающие упражнения, специальные беговые и прыжковые упражнения с отягощением (штангой, гантелями), спортивные игры;

заключительный бег в течение 10—15 мин.

Пятница — развитие скорости и специальной выносливости: равномерно-переменная ходьба на лыжах с ускорениями по 500—1000 м через 1000—1500 м спокойной ходьбы; продолжительность занятия 1 ч 15 мин — 1 ч 30 мин с последующим постепенным доведением продолжительности занятия к концу февраля до 1 ч 30 мин — 1 ч 40 мин.

Воскресенье — развитие общей и специальной выносливости: равномерно-переменная ходьба на лыжах на 2000—5000 м с подъемами и спусками; общая продолжительность занятия 1 ч 35 мин — 1 ч 45 мин с последующим доведением продолжительности занятий до 2—2,5 ч.

Если есть возможность, то вместо воскресной тренировки целесообразно провести состязания по ориентированию или лыжные гонки.

Суммарный объем недельной тренировки на лыжах в начале этапа составляет 40—50 км, в конце этапа — 60—70 км.

В конце лыжного сезона (конец февраля — начало марта) спортсмены-ориентировщики должны принять участие в лыжных состязаниях и показать результат не ниже 2-го спортивного разряда, преодолев 10-километровую дистанцию за 43—44 мин.

Недельный цикл второго этапа подготовительного периода (март — середина апреля) планируется с задачей выполнения большого объема кроссовой подготовки.

Понедельник — развитие скорости:

равномерный бег на дистанцию до 3000 м без усилий;

общеразвивающие физические упражнения в течение 10—15 мин;

бег с ускорениями 6—8 раз по 100 м;

переменный бег — 8 раз по 200 м+10 раз по 400 м+6—8 раз по 150 м; примерная скорость бега: 200 м — за 34—35 с через 200 м тихого бега, 400 м — за 75—78 с через 200 м тихого бега, 150 м — по самочувствию;

заключительный бег на 2000—2500 м.

Общий объем тренировки 11—13 км.

Вторник — развитие общей физической подготовки:

легкий бег в течение 35—40 мин;

общеразвивающие упражнения и бег, упражнения на гимнастических снарядах, упражнения с гантелями и штангой;

спортивные игры — баскетбол, волейбол, ручной мяч.

Среда — развитие общей выносливости: равномерно-переменный бег по пересеченной местности в течение 1 ч 5 мин — 1 ч 20 мин; в последующем продолжительность бега увеличивается до 1,5—2 ч.

Пятница — развитие специальной выносливости:

разминочный бег на дистанцию 2000 м;

общеразвивающие упражнения;

переменный бег — 5—7 раз по 1000 м+3—5 раз по 400 м; примерная скорость бега: 1000 м — за 3 мин 35 с — 3 мин 46 с

через 400 м тихого бега, 400 м — за 73—76 с через 200 м тихого бега;

заключительный бег в течение 20—25 мин.

Общий объем тренировки 13—15 км, в том числе 7—8 км — интенсивной. Суммарный объем недельной тренировки в начале этапа составляет 40—50 км, в конце этапа — 50—60 км.

Недельный цикл третьего этапа подготовительного периода (середина апреля — середина мая) планируется с задачей несколько снизить объем кроссовой подготовки и постепенно увеличить интенсивность пробегаемых отрезков.

Вторник — развитие скорости:

разминочный бег на дистанцию 2500 — 3000 м;

общеразвивающие упражнения;

переменный бег — 15 раз по 200 м+5—8 раз по 100 м; примерная скорость бега 200 м — за 34—37 с через 100—200 м тихого бега; 100 м — по самочувствию;

заключительный бег в течение 10—15 мин.

Общий объем тренировки 8—10 км, в том числе 3,5—4,0 км — интенсивной.

Среда — развитие общей выносливости: равномерный длительный бег без усилий в течение 1 ч 25 мин — 1 ч 30 мин; общий объем тренировки 16—17 км.

Пятница — развитие специальной выносливости:

легкий разминочный бег на дистанцию 2000 м;

общеразвивающие упражнения;

переменный бег —2—3 раза по 2000 м +2—3 раза по 800 м: примерная скорость бега: 2000 м — за 7 мин 30 с —8 мин 00 с через 1000 м легкого бега трусцой или после отдыха в течение 10—12 мин, 800 м — за 3 мин 00 с — 3 мин 10 с через 300—400 м тихого бега;

заключительный бег на дистанцию 1000—1500 м.

Воскресенье — развитие общей и специальной выносливости: равномерно-переменный бег по пересеченной местности в течение 1 ч 15 мин — 1 ч 20 мин.

Общий объем тренировки 9—10 км, в том числе 5,6—6,4 км — интенсивной.

Всего в течение подготовительного периода ориентировщики, совершенствующие свое спортивное мастерство, должны выполнить объем лыжной подготовки до 400—450 км и примерно такой же объем кроссовой подготовки.

К концу подготовительного периода ориентировщики должны свободно выполнять требования 2-го спортивного разряда по кроссу на 3 км (в военном обмундировании), показывая на этой дистанции результат 10 мин 35 с —10 мин 50 с.

Для поддержания достигнутого уровня тренированности в основном периоде тренировки кроссовая подготовка проводится два раза в неделю.

Вторник — поддержание скоростных качеств:

разминочный бег на дистанцию 3000 м;

переменный бег — 5 раз по 200 м + 8—10 раз по 400 м + + 5—7 раз по 200 м; примерная скорость бега: 200 м — за 33—35 с через 200 м тихого бега, 400 м — за 72—75 с через 200 м тихого бега;

заключительный бег на дистанцию до 1500 м.

Пятница — поддержание общей и специальной выносливости:

разминочный бег на дистанцию до 2000 м;

легкий бег в течение 15 мин, переменный бег с ускорениями 2—3 раза по 4—4,5 км + легкий бег в течение 10—15 мин.

Большое внимание на втором году обучения уделяется совершенствованию технической и тактической подготовки.

Выше отмечалось, что начинающий спортсмен-ориентировщик, стремясь использовать различные ориентиры для того, чтобы не потерять ориентировку, часто выбирает далеко не кратчайший путь к КП. Главным для каждого начинающего спортсмена является уверенное, хотя и несколько замедленное, продвижение по дистанции. Однако это совершенно не может устроить спортсмена, стремящегося показать высокие спортивные результаты. Для того чтобы быстро преодолеть дистанцию, необходимо выбирать такой маршрут, чтобы он максимально приближался к прямой линии между контрольными пунктами. Опыт показывает, что те спортсмены, которые умеют двигаться особенно «длинными» азимутами, уверенно чувствуют себя в любой ситуации. Поэтому совершенствование тактической подготовки ориентировщика должно в первую очередь быть направлено на умение пользоваться при движении по дистанции «длинными» азимутами — до 700—1000 м (хотя в состязаниях такими «длинными» азимутами приходится пользоваться относительно редко).

Для отработки этой задачи можно рекомендовать следующие способы.

1. Выбирается участок местности, имеющий небольшое количество местных предметов. На этом участке намечается контрольный пункт, удаленный от точки стояния на 400—500 м. В полосе движения обучаемого к этому контрольному пункту на карте черным цветом закрашиваются все местные предметы, которые могут использоваться обучаемым для привязки или для контроля за правильностью своего движения по дистанции. Это заставит его прибегнуть к движению по азимуту. (На рис. 29 местные предметы, которые закрашиваются, обведены окружностями.)

2. Намечается контрольный пункт, находящийся от точки стояния на расстоянии 600—800 м. Перпендикулярно пути движения обучаемого к этому контрольному пункту на карту наклеиваются полоски черной бумаги шириной в 1—1,5 см. (На рис. 30 заклеиваемые полоски показаны прямоугольниками.) Двигаясь от точки стояния, обучаемый подходит к участку местности, который заклеен на карте бумагой. Перед ним возникает

задача преодолеть этот участок местности «вслепую», так как ориентиры на местности в данном случае для него не имеют значения, потому что они скрыты на карте. Наметив за заклеенным бумагой участком местности какой-либо ориентир,

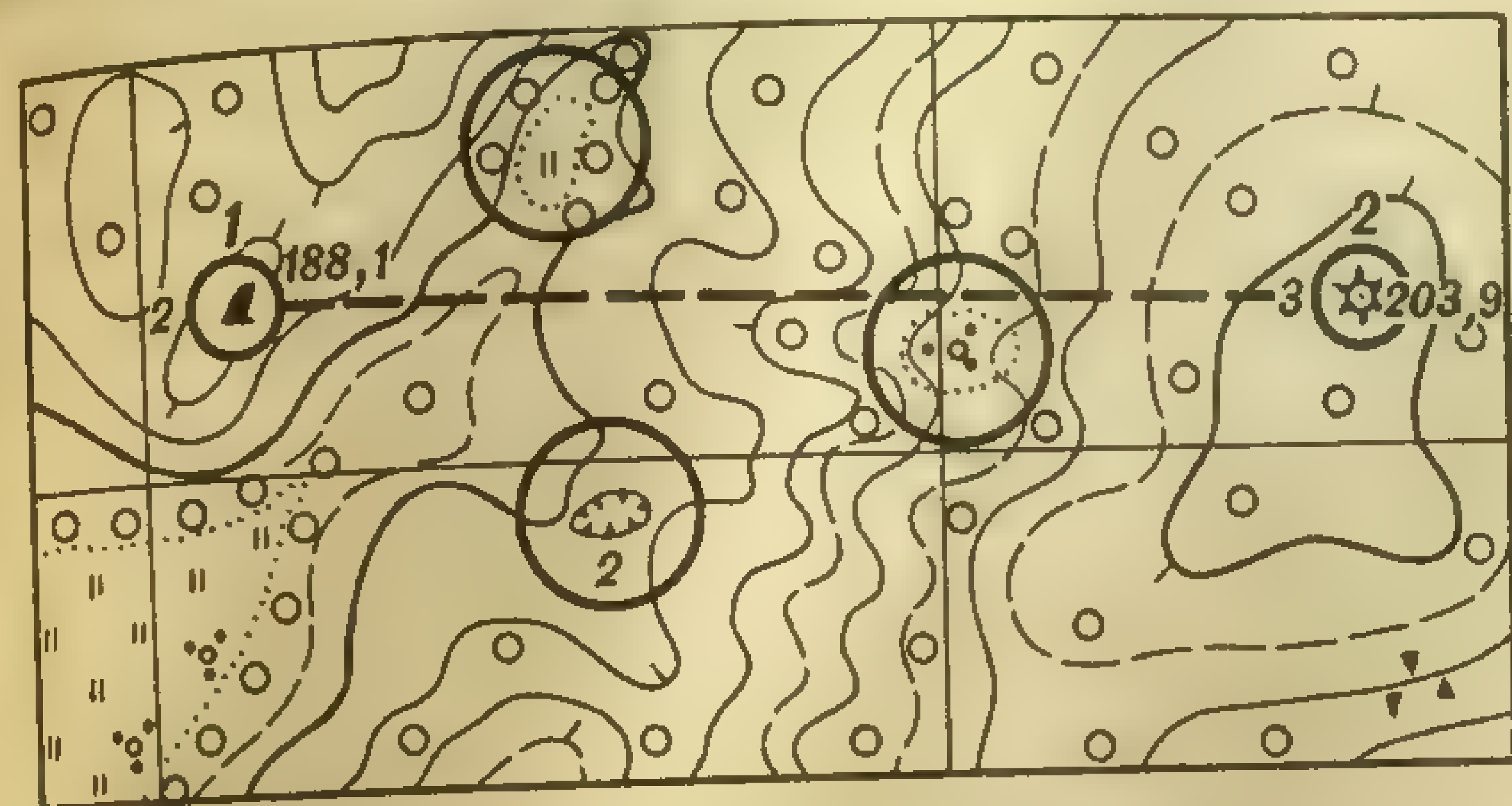


Рис. 29. Удаление с карты основных ориентиров в полосе движения

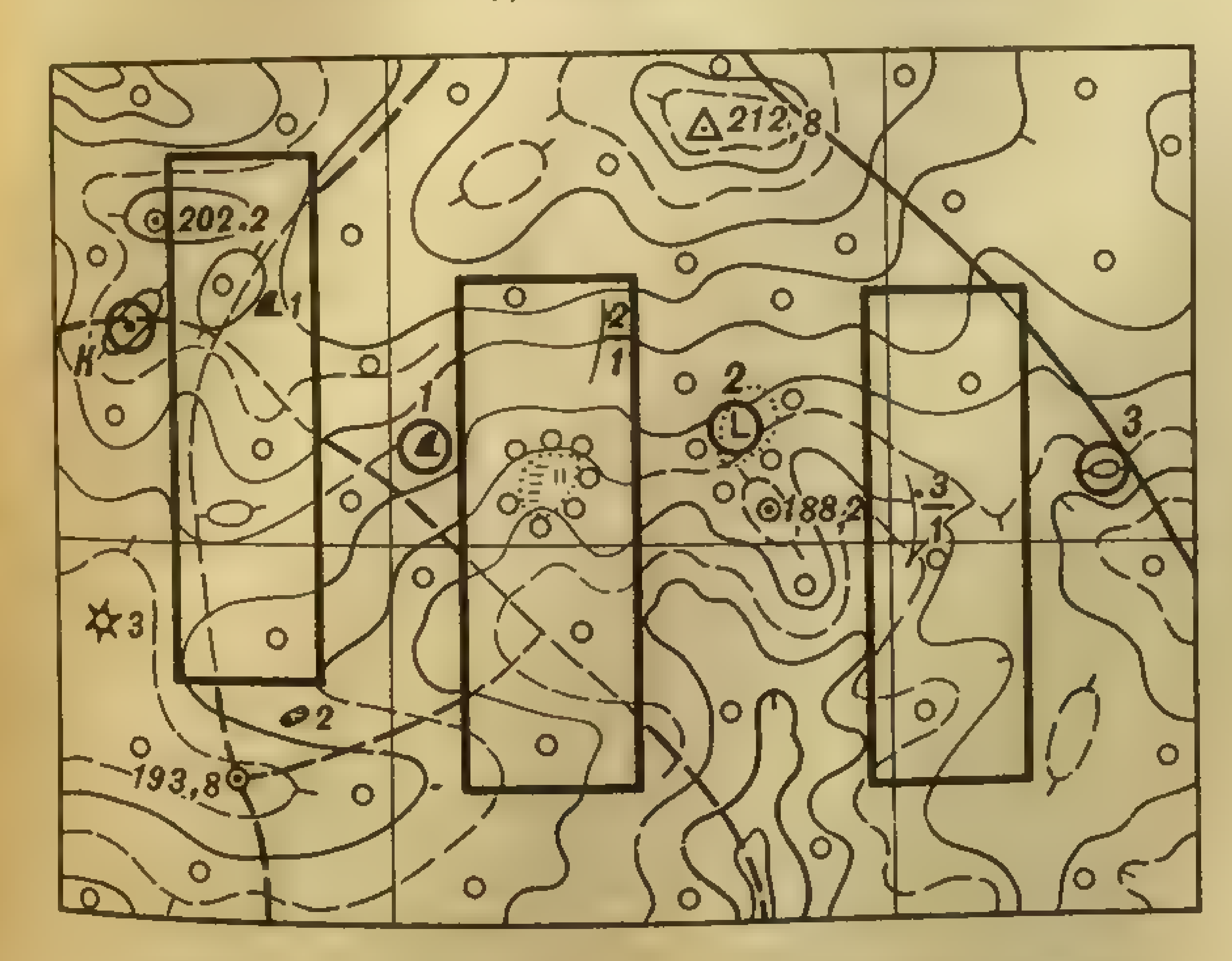


Рис. 30. Наклейка на карту полосок черной бумаги

обучаемый рассчитывает расстояние до него, определяет магнитный азимут и преодолевает данный участок. «Зацепившись» за этот ориентир, он начинает движение к контрольному пункту.

Чем шире заклеиваемая полоса на карте, тем труднее задача. Зная степень подготовленности отдельных спортсменов, можно один и тот же маршрут сделать различной трудности, заклеивая полосками бумаги промежутки различной ширины между контрольными пунктами.

3. На карте выбираются исходная точка и контрольный пункт, удаленные друг от друга на расстояние 800—1000 м. Вокруг этих точек описываются окружности диаметром в 1—1,5 см (рис. 31), а вся остальная местность на карте в полосе движения спортсмена заклеивается черной бумагой.

Чем меньше диаметр окружности, описанной вокруг контрольного пункта, тем труднее выполнить задачу. При этом нужно иметь в виду, что внутри каждой окружности обязательно должны быть 1—2 ориентира, к которым можно привязаться, преодолевая «слепой» участок,

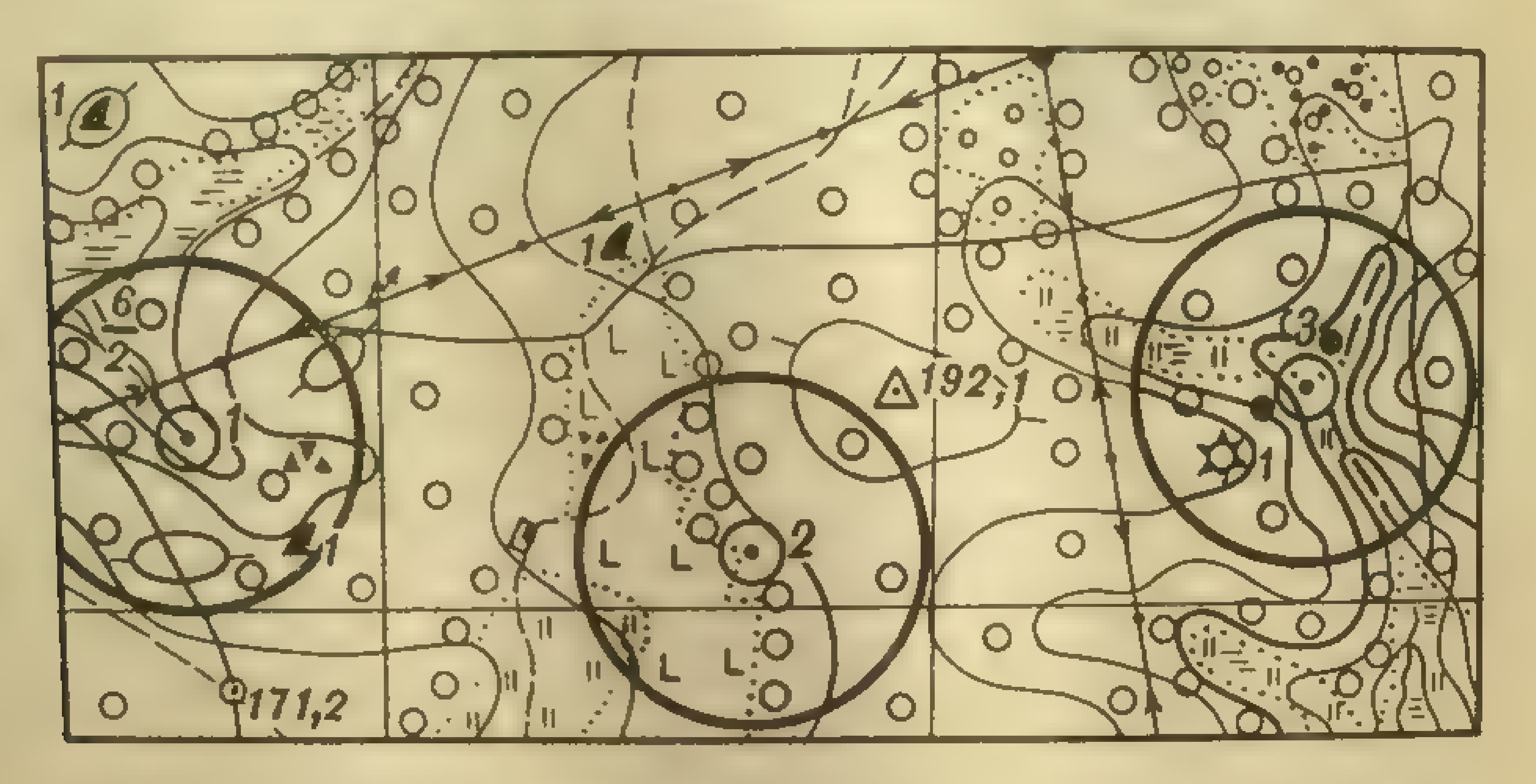


Рис. 31. В полосе движения на карте остается изображение участков местности только в районе контрольных пунктов (обозначены кружками)

4. На карте выбирается маршрут с несколькими контрольными пунктами, находящимися один от другого на расстоянии от 200 до 500—700 м, и вычерчивается его схема. Для этого под карту подкладывается чистый лист бумаги, на который накалываются точки контрольных пунктов. На схеме маршрута обязательно указываются направление магнитного меридиана и характер контрольных пунктов.

Большое значение в повышении тактического мышления ориентировщиков имеет работа по подготовке дистанций. Однако к решению этой задачи можно приступать только после нескольких месяцев систематических занятий ориентированием и неоднократного участия в состязаниях, т. е. обычно на втором году тренировки.

Тренировка в постановке дистанций проводится следующим образом: обучаемых разбивают на группы по два - три человека так, чтобы в каждой группе был более опытный ориентировщик, который назначается старшим. Спортсменов вывозят на автомобиле в незнакомый район, им выдается карта, указываются места, где должны быть поставлены контрольные пункты, маршрут следования к ним и время, к которому надо выполнить задание. Первоначально длина маршрута выбирается в пределах 5—6 км с семью-восемью конт-

рольными пунктами. В последующем длина маршрута и количество контрольных пунктов увеличиваются.

В течение 2—3 ч каждая группа отыскивает на местности положение контрольных пунктов и обозначает их флажками из красной материи высотой в 1—1,5 м с указанием номера данного пункта.

К установленному времени все группы собираются у автомобиля и обмениваются картами. Каждая группа приступает к прохождению дистанции, которая подготовлена обучаемыми другой группы.

Когда обучаемые получат необходимую практику в постановке дистанции в составе группы, можно приступить к выполнению такой же задачи каждым обучаемым самостоятельно.

Указанный вид тренировки способствует активному закреплению полученных знаний и навыков, так как от каждого спортсмена требуется умение поставить контрольные пункты, а потом пройти дистанцию, подготовленную для него товарищем. При этом он является как бы судьей-экспертом, оценивающим работу своего товарища по подготовке дистанции.

В процессе подготовки спортсменов высших разрядов необходимо совершенствовать такие навыки, как запоминание маршрута, указанного на карте, обход недоступных препятствий, использование вместо карт различных схем местности и одноцветных выкопировок с карты, а также спортивных карт.

Для развития у спортсменов зрительной памяти рекомендуется следующая организация занятий: в выбранном районе оборудуется небольшой учебный полигон, в центре его располагается пункт выдачи карт, на котором находится контрольный экземпляр карты; спортсмен знакомится с картой, запоминает маршрут до выбранного контрольного пункта, выходит на его поиск, обнаруживает контрольный пункт, возвращается, запоминает маршрут к другому контрольному пункту и т. д.

Высокие результаты в спортивном ориентировании возможны только в том случае, если спортсмен умеет правильно анализировать свои ошибки и делать из этого надлежащие выводы.

В качестве примера можно привести самоанализ неоднократного победителя всесоюзных и международных состязаний прапорщика В. Киселева. После участия в пятидневных международных состязаниях в Швейцарии он рассказал на тренерском совете:

«Во второй день состязаний я выступил неудачно, допустив три грубые ошибки и потеряв при этом около 20 мин, что, естественно, отбросило меня от черты призеров. Возможно, что причинами этого были: необычный для меня масштаб карты (1 : 16667) и высота сечения рельефа, равная 10 м (рис. 32).

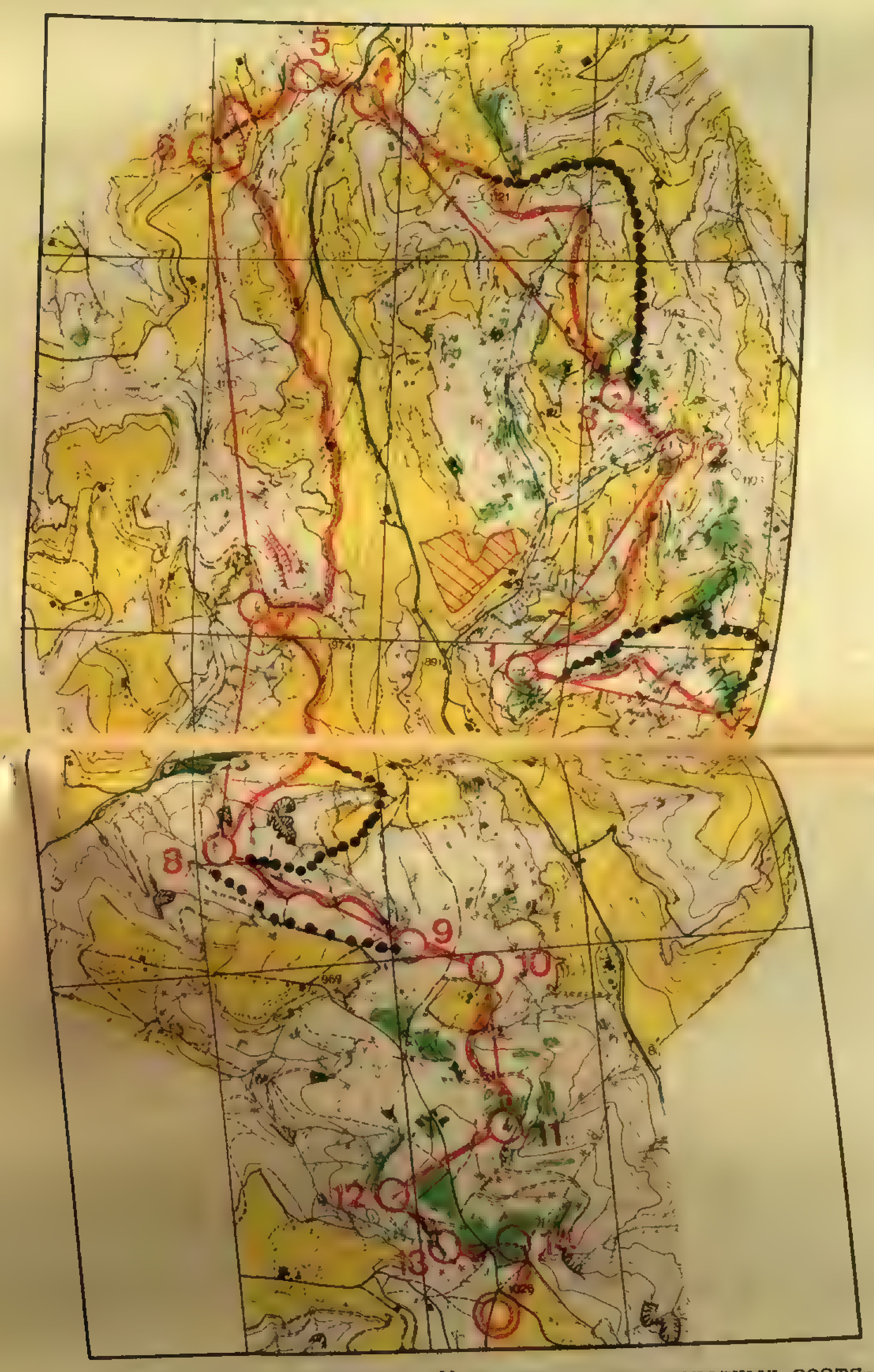


Рис. 32. Путь движения В. Киселева в международных состязаниях. Швейцарская карта. М 1:16667, Н–10 м: —— путь движения В. Киселева, •••• участки маршрута, которые, по мнению В. Киселева, в тактическом отношении более выгодные, чем он выбрал реально.

Уже на первом этапе я допустил грубый просчет. Избранный мной маршрут оказался очень трудным, так как я не учел, что горизонтали проведены через 10 м. Было бы более выгодным двигаться по длинному маршруту (все наиболее выгодные маршруты на карте показаны линиями из точек). Участок от КП1 до КП2 преодолел без ошибок, используя дорогу, идущую в направлении к КП2.

От КП2 до КП3 прошел по азимуту до зарослей перед КП3. Так как площадь зарослей большая, то вышел на нее уверенно. Далее, не теряя высоты, добежал до КП3 без особого труда.

На участке КП3—КП4 допустил досадную ошибку. Вариант обхода оврага с небольшим отклонением от прямой был грубейшим промахом. Сразу же после оврага начался подъем к лесу, который оказался таким крутым, что пришлось буквально карабкаться по склону. Лучше было бы обойти овраг еще правее по полю. Участок от КП4 до КП5 не представлял особых трудностей. На участке от КП5 до КП6 допустил небольшую неточность, так как не знал, что обозначал знак (препятствие с зубцами), нанесенный красной краской на карте. Поэтому решил обойти это препятствие справа. Это оказалась легкопреодолимая насыпь, и ее можно было перейти напрямую. В итоге потерял несколько секунд.

От КП6 до КП7 прошел идеально. Маршрут выбрал, учитывая единственно хороший подход к КП7 — слева по краю поля. Весь путь проходил по тропинкам почти на одном уровне.

Участок КП7—КП8. Успех, с которым был пройден участок от КП6 до КП7, вскружил мне голову, и появилось желание отыграться на следующем участке. Это привело к новой ошибке. Я полагал, что при сильной усталости выиграть за счет скорости в беге при большом обходе препятствий (еще левее) невозможно. Это и заставило меня штурмовать овраг. Однако он оказался очень крутым и я потратил много сил на его преодоление и потерял к тому же не менее 5—6 мин. Досадная ошибка! Для преодоления участка от КП8 до КП9 следовало бы воспользоваться хорошей дорогой, проходящей несколько в стороне от этих пунктов. Так как при значительной усталости выгоднее было избрать хотя и более длинный путь, но по хорошей дороге.

Участок КП9—КП10 преодолел по азимуту.

В дальнейшем трасса проходила по равнине. На этих участках необходимо было все время читать карту, хотя это достигалось с большим трудом, так как усталость в конце трассы давала о себе знать. Оставшиеся участки я прошел без ошибок.

В итоге показал 1 ч 20 мин 06 с (время победителя — 1 ч 06 мин 22 с). Досадно!»

Более подробно с анализом и систематизацией допущенных ошибок во время участия в состязаниях по спортивному ориентированию можно ознакомиться в методическом пособии [15].

Глава 3

НЕКОТОРЫЕ СОВЕТЫ СПОРТСМЕНАМ ПО ПОДГОТОВКЕ К УЧАСТИЮ В СОСТЯЗАНИЯХ

Успех участия в состязаниях в значительной степени зависит от подготовленности спортсмена к состязаниям. Подготовка к состязаниям включает много вопросов, в том числе: выбор экипировки и снаряжения, составление плана своих действий на различных этапах состязаний, организация питания и т. д. Не исключено, что ориентировщик, подготовленный в армейском коллективе, примет участие в состязаниях, проводимых гражданскими спортивными организациями. Поэтому важно заблаговременно ознакомиться с образцами спортивных карт, которые могут применяться на этих состязаниях (многоцветные, черно-белые и т. д.), и изучить Положение о предстоящих состязаниях.

Экипировка ориентировщика. В соответствии с правилами проведения военно-прикладных состязаний военнослужащие, участвующие в состязаниях по ориентированию, выступают в повседневной форме одежды. При этом им разрешается расстегнуть воротник и ослабить поясной ремень. Зимой при движении на лыжах полы шинели можно для удобства передвижения заправить под поясной ремень.

Военное обмундирование отвечает основным гигиеническим требованиям, предъявляемым к одежде ориентировщика: оно достаточно гигроскопично, впитывает пот, сохраняет тепло, надежно защищает тело и ноги от царапин сучьями и уколов колючих растений во время бега по лесу. Однако эти качества обмундирования в полной мере проявляются только при условии, если оно содержится чистым и в надлежащем порядке. Поэтому перед каждым состязанием обмундирование следует хорошо выстирать и просушить. Лучше всего применять для тренировок и участия в состязаниях старое, неоднократно стиранное обмундирование — мягкое и не стесняющее движений. В зависимости от температуры воздуха и состояния погоды нужно правильно выбрать нательное белье.

В летнее время пилотка, а зимой шапка-ушанка являются вполне удобными головными уборами. Головной убор во время состязаний разрешается снять. Однако на старте и на финише он должен быть надет.

Во время состязаний на дистанции 10—12 км в заданном направлении спортсмен, двигаясь шагом и бегом, должен

фактически преодолевать 15—18 км и более. Поэтому подготовке обуви к состязаниям он должен уделить особое внимание. Не рекомендуется пользоваться новыми сапогами. Новая обувь может натереть ноги.

Лучше всего использовать достаточно разношенную, своевременно отремонтированную обувь, пропитанную специальной смазкой против промокания.

При участии в состязаниях, проводимых гражданскими спортивными организациями, воины-спортсмены могут выступать в спортивной форме. При этом все спортсмены, представляющие одну команду воинской части или гарнизона, должны быть одеты в одинаковую, тщательно пригнанную спортивную одежду.

В зависимости от температуры воздуха и состояния погоды рекомендуется следующая одежда: при жаркой погоде наиболее удобны трусы и майка с длинными рукавами, в качестве головного убора — велосипедная хлопчатобумажная шапочка с козырьком; на ноги большинство наших ориентировщиков надевают кеды с шерстяными носками; голени ног защищаются от царапин и ожогов крапивы футбольными гетрами или специальными щитками, закрывающими переднюю поверхность ног. При холодной погоде лучше всего надевать тренировочный хлопчатобумажный костюм, под который надевается обычное или теплое нательное белье. Важно, чтобы цвет одежды не демаскировал спортсмена на фоне зелени.

Зимой при проведении состязаний по маркированной трассе приходится пользоваться карандашом и иглой для прокалывания карты. Поэтому на правую руку лучше всего надеть перчатку с отрезанными кончиками большого и указательного пальцев. Только при очень низкой температуре воздуха приходится надевать рукавицы. Чтобы они не потерялись во время работы с картой, целесообразно прикрепить их к обшлагам одежды резинками или тесемками.

Подготовка снаряжения. Снаряжение спортсмена-ориентировщика состоит из компаса и планшета для карты. Зимой спортсмены должны иметь лыжи. В соответствии с правилами состязаний спортсмены имеют право пользоваться планшетами и компасами любой конструкции. Лучшими компасами для соревнований являются жидкостные.

При ориентировании применяются различные образцы планшетов для топографической карты, большей частью изготовленные самими спортсменами. Все планшеты, используемые спортсменами, можно разбить на две группы.

П е р в а я г р у п п а — планшеты для ориентирования летом. Простейшим в изготовлении и наиболее удобным при дождливой погоде является планшет, сделанный из обыкновенного прозрачного полиэтиленового мешочка, применяемого в домашнем хозяйстве для хранения продуктов, или из куска прозрачной пленки размером 40×40 см. Карта складывается «гармошкой» так,

чтобы была видна трасса на протяжении первых двух-трех контрольных пунктов, и прячется в полиэтиленовый мешочек. После прохождения этих контрольных пунктов карта вновь складывается так, чтобы были видны последующие два-три контрольных пункта. Величина сложенной карты не должна превышать размера папиросной коробки. Сложенную таким образом карту удобно держать в левой руке (в правой — компас), при этом под ногтем большого пальца находится тот участок карты, который уже достигнут.

Можно также изготовить жесткий планшет с целлулоидным покрытием. Однако, как показывает опыт, спортсмены пользуются преимущественно маленьким планшетом, который легко держать в руке.

Вторая группа — планшеты для ориентирования зимой. Особенностью этих планшетов является то, что они прикрепляются с помощью различных кронштейнов или лямок, оставляя руки свободными для работы лыжными палками. На неподвижной части конструкции имеется поворачивающийся во все стороны планшет, на который прикрепляются карта и компас. Это позволяет во время движения постоянно ориентировать карту при поворотах трассы, что существенно облегчает ее сличение с местностью. На веревочках крепятся карандаш и иголка с ручкой (в виде шильца) для накалывания карты, которые во время движения вставляются в специальные держатели.

План действий спортсмена на различных этапах состязаний. Вся деятельность спортсмена в период участия в любых состязаниях по ориентированию может быть разбита на несколько этапов, имеющих свои задачи и способы их решения. Это следующие этапы:

непосредственно перед началом состязаний;

на старте;

при получении карты (на старте или на пункте выдачи карт);

при выходе на контрольный пункт;

на финише;

после окончания состязаний.

Разберем последовательно действия ориентировщика и те задачи, которые ему необходимо решить на этих этапах состязания.

Непосредственно перед началом состязаний спортсмен совместно с тренером (капитаном) команды составляет общий план действий на основе данных об особенностях местности и карты, которые сообщает перед состязанием начальник дистанции, результатов жеребьевки, состояния погоды. При этом необходимо учитывать уровень тренированности. Например, один спортсмен имеет хорошую кроссовую подготовку. Из сообщений начальника дистанции он уяснил, что в районе состязаний дорожная сеть развита, дождя давно не было и дороги

находятся в хорошем состоянии. Он принимает предварительное решение использовать свое превосходство в беге, быстро выходить в районы контрольных пунктов, двигаясь главным образом по дорогам. Другой спортсмен тщательно готовился к движению по азимутам, хорошо читает карту и грамотно выбирает маршруты, но имеет недостаточную кроссовую подготовку. В тех же условиях он принимает иное решение: за счет точного движения по азимутам добиться максимального сокращения маршрута от одного контрольного пункта к другому и тем обеспечить свой успех в состязаниях.

Выработав совместно с тренером примерный план действий на дистанции, нужно своевременно и правильно сделать разминку перед стартом. Для этого следует учесть время старта. Если спортсмену предстоит принять старт более чем через 1—1,5 ч, то с разминкой не следует спешить. На это время лучше всего отойти в сторону от основной массы участников и попытаться отвлечься чем-нибудь от состязаний. Время от времени нужно делать легкие пробежки, чтобы не затекли ноги.

За 15—20 мин до старта следует начать разминку до выступания легкого пота. В зависимости от погодных условий при разминке применяются спокойная ходьба и бег на дистанцию до 1,5—2 км с несколькими ускорениями, а также общеразвивающие упражнения. Такая разминка кроме подготовки к работе основных систем организма способствует также снятию излишнего волнения перед стартом.

Учитывая, что многочасовая работа на дистанции связана с большими затратами энергии, нужно продумать вопросы питания. Если дистанция состязаний составляет 10—12 км, то принимать дополнительное питание не рекомендуется. При длине дистанции в 15—18 км и более нужно растворить пять-шесть кусков сахару в теплом чае и выпить его перед стартом. Столько же сахару следует взять с собой на дистанцию; его нужно съесть, пройдя половину дистанции или почувствовав усталость. Брать с собой флягу с водой можно только при очень высокой температуре воздуха или сверхдлинной дистанции, если на ней не оборудуются пункты питания.

На старте необходимо еще раз проверить свою экипировку и снаряжение (компас, планшет). Надеть нагрудный номер. Если Положением о состязаниях предусматриваются какие-либо требования к снаряжению (например, состязания проводятся с выкладкой), то перед стартом нужно убедиться в том, что они выполнены.

Карта вручается спортсменам на старте или на пункте выдачи карт, который обычно бывает на удалении до 500 м от старта. Спортсмены обычно стремятся пробежать это расстояние как можно быстрее, чтобы максимально сэкономить время. Однако за 50—60 м до пункта выдачи карт темп бега следует несколько снизить, чтобы быстрее успокоиться и сосредоточиться для работы с картой.

При получении карты необходимо уточнить год ее съемки и год корректировки. Если со времени съемки карты прошло менее трех—пяти лет, то можно быть уверенным, что показанные на ней просеки и лесные дороги реально существуют и ими можно воспользоваться. Если с момента съемки или исправления карты прошло более восьми лет, то можно предположить, что некоторые просеки и лесные дороги успели зарасти, а вместе с тем могли появиться новые дороги и просеки, которые, естественно, не показаны на карте.

В том случае, когда спортсмены-военнослужащие принимают участие в состязаниях, проводимых гражданскими организациями, они могут встретиться с разнообразными картографическими материалами.

В последнее время получили распространение более совершенные спортивные карты, изготовляемые и размножаемые типографским способом в цветном или черно-белом варианте. Такие спортивные карты имеют некоторое отличие от карт, применяемых в Вооруженных Силах. Эти отличия заключаются в следующем:

масштаб карты чаще всего бывает 1:20 000 или 1:15 000;

на карте не показываются рамки листов, километровая сетка, все цифровые и буквенные надписи, линии электропередач и связи;

населенные пункты изображаются общими контурами, без показа отдельных строений;

на карту через каждые 35 мм наносятся линии, показывающие направление магнитного меридиана;

некоторые условные топографические знаки отличаются от условных знаков топографических карт, применяемых в Советской Армии (рис. 33).

Далее следует ознакомиться с дистанцией в целом: места расположения контрольных пунктов, наличие около них привязок и удобных путей подхода. Если предстоят состязания по выбору, то необходимо решить и показать на карте очередность поиска контрольных пунктов. При этом сначала следует определить условия обнаружения контрольных пунктов, имеющих максимальную стоимость в очках. После этого наметить наиболее целесообразный в тактическом отношении путь до первого контрольного пункта и подготовить исходные данные для движения по азимутам. На решение всех перечисленных задач опытные спортсмены тратят не более 1,5—2 мин, после чего выходят на дистанцию.

При выходе на контрольный пункт следует немедленно отметиться у судьи-контролера и получить его отметку в своей контрольной карточке. Не исключено, что около судьи-контролера одновременно соберется несколько спортсменов. При этом не следует шуметь, чтобы не привлечь на контрольный пункт других разыскивающих его участников. Получив отметку контролера или сделав прокол контрольной

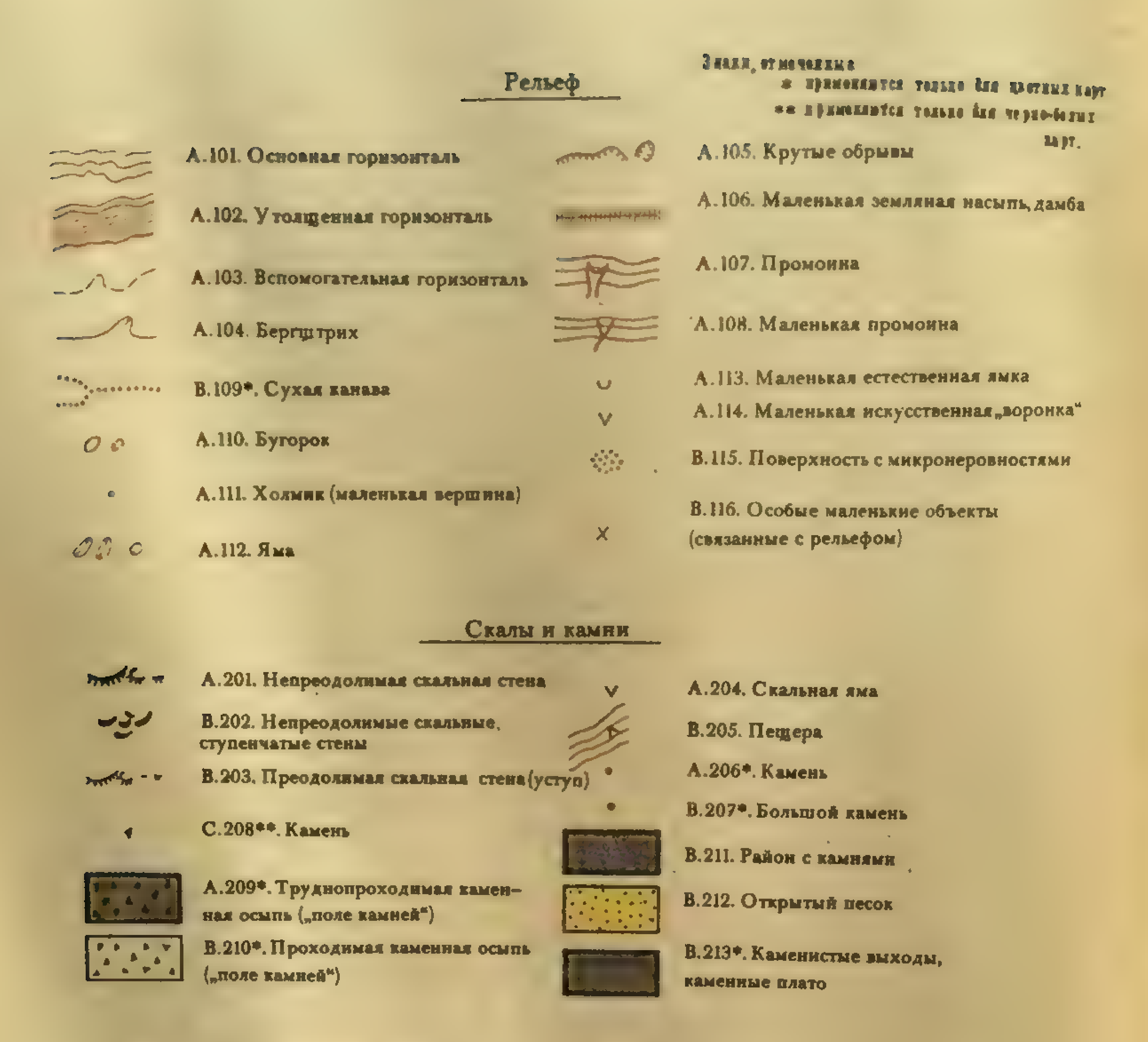


Рис. 33. Условные знаки для спортивных карт (УЗ—77). Лист 1

Гидрография и болота

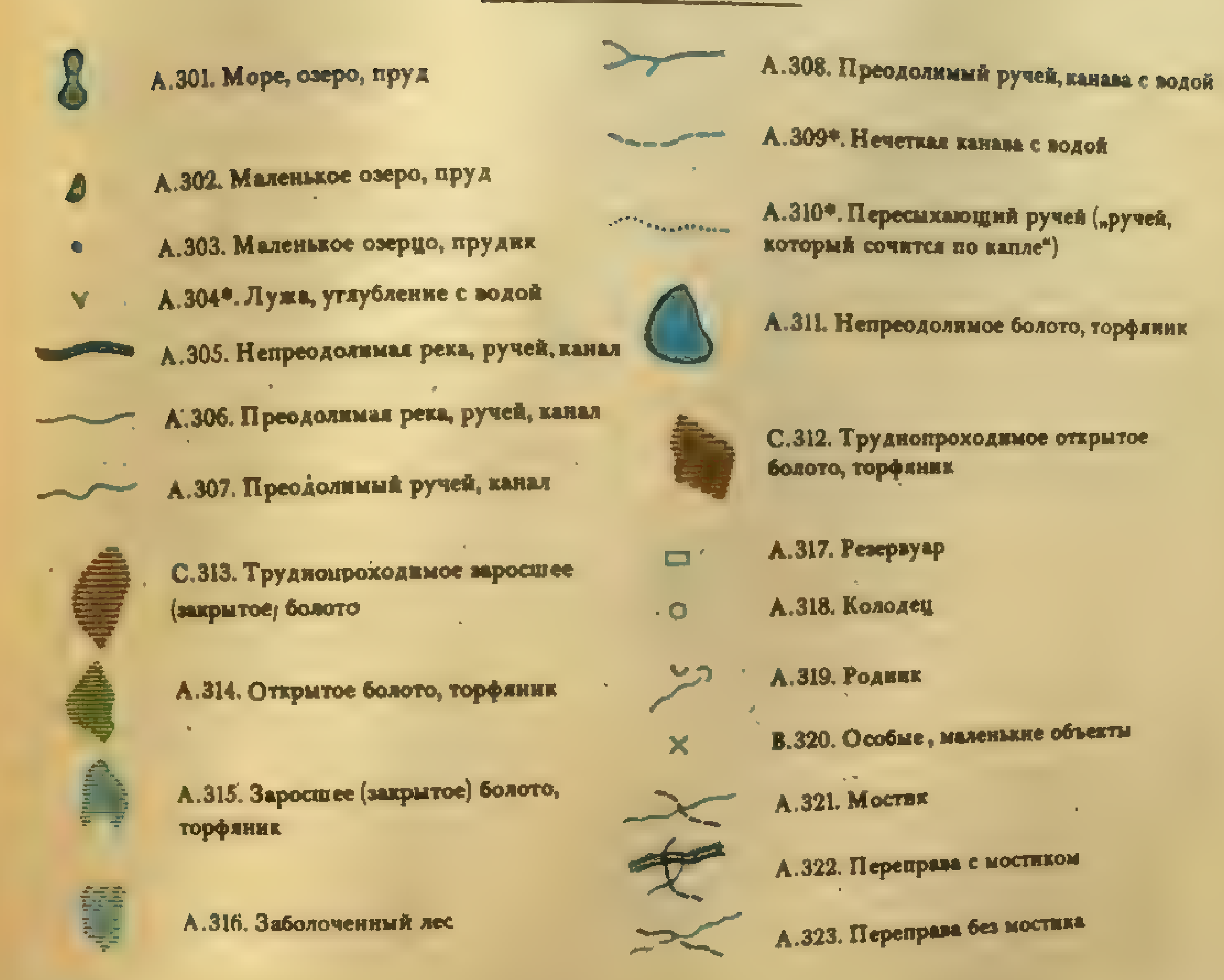


Рис. 33. Условные знаки для спортивных карт (УЗ—77). Лист 2

Растительность

- А.401. Открытое пространство
- С.402. Возделываемые земли
- А.403. Полуоткрытое пространство
- С.404. Высокотравье
- С.405. Вырубка
- В.411. Лес, проходимый в одном определенном направлении.
- С.412. Труднопроходимое полуоткрытое пространство
- В.413. Плодовые деревья, сады
- А.414*. Четкая граница с культурными угодьями
- А.415. Четкий контур
- В.406*. Медленнопробегаемые участки
- В.407*. Труднопробегаемые участки
- А.408*. Очень труднопроходимые участки
- С.409**. Труднопробегаемые участки
- С.410**. Очень труднопроходимые участки
- А.416. Нечеткий контур
- С.417. Нечеткий контур между структурами с одинаковой проходимостью
- С.418. Редкий лес
- С.419. Хвойный лес
- С.420. Лиственный лес
- В.421. Внемасштабная группа деревьев
- В.422. Особые, мелкие объекты

Знаки обозначения дистанции

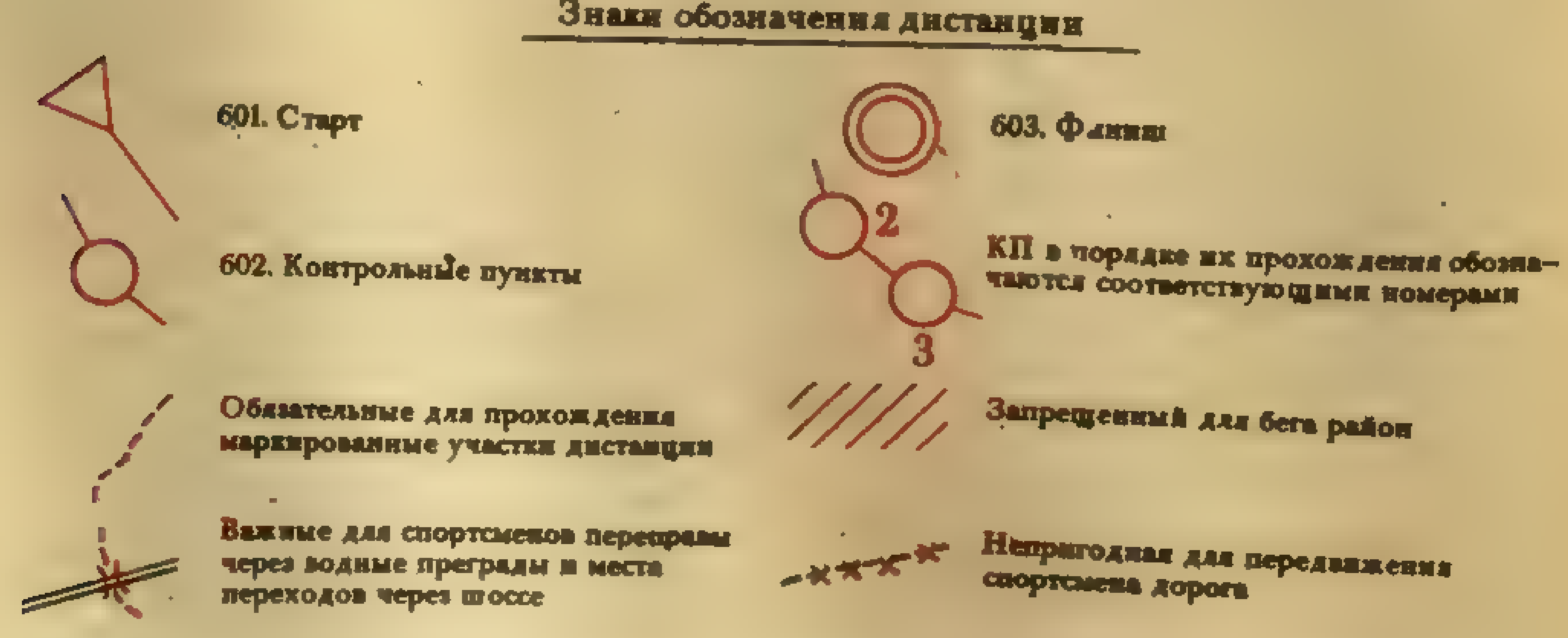


Рис. 33. Условные знаки для спортивных карт (УЗ—77). Лист 3

Искусственные сооружения

A.501. Шоссе

B.502. Строящееся шоссе

A.503. Улучшенная дорога (профилированная)

A.504. Дорога полевая, лесная

A.505. Тропа

A.506. Тропинка

C.507. Исчезающая тропинка

A.508. Четкая развилка дорог

A.509. Нечеткие развилки троп

A.510. Узкая просека

A.511. Просека шириной менее 10 м, открытая, очень хорошо проходимая

A.512. Просека шириной менее 10 м, заросшая и труднопроходимая

A.513. Широкая просека

A.514. Просека шире 10 м, открытая и хорошо проходимая

A.515. Просека шире 10 м, заросшая и плохо проходимая

A.516. Железная дорога

A.517. Лыжный подъемник–канатная подвесная дорога

A.518. Туннель

B.519. Каменная ограда (стена)

A.520. Непреодолимая ограда (забор)

B.521. Преодолимая ограда

C.522. Колючая проволока

A.523. Проход в ограде

A.524. Отдельные постройки

A.525. Населенный пункт, застроенная территория

B.526. Некоторые объекты экскурсионного характера

B.527. Церкви

A.528. Развалины

A.529. Спортивная площадка (стадион)

A.530. Стрельбище

B.531. Крест, могила

C.532. Памятник, обелиск

B.533. Кладбище

A.534. Большая башня

A.535. Маленькая башня

B.536. Кормушка

B.537, B.538. Особые, маленькие объекты

Рис. 33. Условные знаки для спортивных карт (УЗ—77). Лист 4

карточки компостером, следует немедленно покинуть контрольный пункт и выходить на тот ориентир, который был заранее выбран еще при нахождении на привязке. Достигнув этого ориентира, наметить маршрут движения к следующему контрольному пункту и приступить к его поиску.

Во время движения по дистанции или при поиске контрольного пункта каждый участник состязаний по заданному направлению не гарантирован от встречи со своими соперниками, которые также стремятся как можно быстрее найти контрольный пункт. Очень важно во время такой встречи продолжать самостоятельно решать поставленную задачу.

А как поступить спортсмену, которого преследуют? Стоять и ждать, пока у соперника кончится терпение и он сам убежит, невыгодно. Хорошо тренированный спортсмен в целях «освобождения» от преследователя стремится рывком оторваться от него и продолжать выполнение намеченного плана. Спортсмену, который не может избавиться от преследователя увеличением скорости бега, следует изменить маршрут движения, а потом, используя участок местности с густым подлеском, уйти от преследователя и продолжать бежать по намеченному ранее маршруту. Если соперник стойко продолжает преследовать, нет смысла терять время на уход от него. В этом случае следует двигаться на контрольный пункт, где официально заявить о факте преследования.

Обнаружив все контрольные пункты, следует свернуть карту и начать финиширование. В соответствии с правилами состязаний путь от последнего контрольного пункта до финиша может быть размечен лентами или флажками. Поэтому на последнем участке необходимо показать максимальную скорость бега. Часто бывает так, что спортсмен, сохранивший какой-то резерв сил, энергичным бегом вырывает победу у своих соперников на последних метрах дистанции.

На финише спортсмен прежде всего сдает судьям карту состязаний, свою контрольную карточку и нагрудный номер. Если Положением о состязаниях предусматривались какие-либо требования к экипировке, нужно подойти к судьям для проверки. Только после этого спортсмен считается полностью закончившим состязания.

После окончания состязаний нужно делать легкие пробежки и дыхательные упражнения. Не рекомендуется останавливаться, садиться или ложиться на землю. Такая резкая остановка после продолжительной работы может вызвать неприятные ощущения (головокружение и даже потерю сознания). При сильной жаре можно выпить несколько глотков воды. После небольшого промежутка времени желательно принять теплый душ. В холодную погоду после финиша нужно надеть верхнюю одежду, чтобы не допустить переохлаждения организма.

Глава 4

РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧАЛЬНИКУ ДИСТАНЦИИ ПО ВЫБОРУ И ПОДГОТОВКЕ ДИСТАНЦИИ ДЛЯ СОСТЯЗАНИЙ

Удачно выбранная и подготовленная в соответствии с правилами состязаний дистанция (трасса) во многом способствует достижению спортсменами высоких результатов. Она позволяет выявить степень физической, специальной и волевой подготовки спортсменов. Выбор и качество подготовки дистанции во многом зависят от квалификации начальника дистанции.

Работа начальника дистанции состоит из нескольких последовательных этапов. Важнейшими из них являются: изучение положения о предстоящих состязаниях; выбор по карте района состязаний и дистанции; непосредственная работа на местности; подготовка карт к состязаниям; проведение состязаний.

Изучение Положения о состязаниях позволяет установить отправные данные для всей последующей работы начальника дистанции: цель, задачи, вид состязания, время его проведения, примерное количество участников. В отдельных случаях в Положении могут быть указаны длина дистанции и количество контрольных пунктов.

При изучении Положения особое внимание уделяется уяснению целей и задач предстоящих состязаний и уровня подготовки участников. В зависимости от этого выбирается участок для состязаний и определяется степень трудности дистанции. Так, например, перед начальником дистанции поставлена задача: подготовить трассу для проведения состязаний на первенство подразделений или воинской части, где основную массу участников составляют начинающие спортсмены. В этом случае следует выбрать такой участок для состязаний, который ограничен хорошо выраженными линейными ориентирами (шоссейными дорогами, линиями электропередач, берегами рек и пр.). Они существенно облегчат сбор спортсменов, потерявших ориентировку и сошедших с дистанции, а такие, как показывает опыт, среди начинающих ориентировщиков обязательно найдутся. Дистанция для подобных состязаний выбирается так, чтобы на всех вероятных путях движения к контрольным пунктам было достаточное количество надежных и легко опознаваемых на местности ориентиров. Нежелательно наличие на дистанции крупных естественных препятствий и существенных изменений местности по сравнению с картой.

Для проведения состязаний на первенство соединения (гарнизона), в которых будут участвовать в основном спортсмены-разрядники, дистанция выбирается уже более сложной.

Выбор района состязаний и дистанции осуществляется вначале по карте. Лучше всего для состязаний подходит залесенная местность с разнообразным по своему характеру рельефом и наличием небольших высот и котловин. Если воинская часть (подразделение) дислоцируется в безлесном районе, то в этом случае целесообразно проводить состязания по маркированной трассе как зимой, так и летом.

Район местности, где будут проводиться состязания, выбирается с таким расчетом, чтобы не было железных и шоссейных дорог с интенсивным движением и крупных населенных пунктов. Однако для быстрой постановки на контрольные пункты судей-контролеров и радистов и снятия их, скорейшего оказания медицинской помощи участникам, получившим травмы, и т. д. желательно, чтобы в районе дистанции можно было воспользоваться автомобилем. Леса с хорошо развитой системой просек начальники дистанций называют «шахматной доской» и стараются не проводить в них состязаний.

Выбранный район на карте должен располагаться не ближе 250 м от рамки листа карты. Это необходимо для того, чтобы при обходе естественных препятствий, недостаточно точном выдерживании избранного маршрута и в других случаях участники не вышли за пределы карты. Если это требование не соблюдается, нужно сделать склейку из двух листов карты.

Дистанция может быть проложена в одном направлении или иметь форму замкнутой петли. В последнем случае места старта и финиша желательно расположить недалеко друг от друга, но с таким расчетом, чтобы еще не стартовавшие участники не могли общаться с участниками, уже закончившими дистанцию.

Если места старта и финиша находятся на значительном удалении друг от друга, то необходимо продумать способ доставки со старта верхней одежды участников в район финиша (особенно при проведении состязаний зимой или в холодную погоду).

При проведении эстафет дистанция, как правило, имеет форму петли. Места старта и финиша совмещаются. Для того чтобы спортсмены, прошедшие этап, не могли рассказать об особенностях трассы своим, еще не стартовавшим товарищам по команде, рекомендуется подготовить две примерно равные по протяженности, сложности и числу контрольных пунктов дистанции. При этом первую дистанцию последовательно проходят все первые и вторые номера команд; вторую — третьи и четвертые номера. Для проведения состязаний по этим вариантам готовятся два комплекта карт: для первой и второй трасс.

При проведении состязаний по маркированной трассе зимой на лыжах дистанция должна отвечать требованиям, ука-

занным в разделе «Лыжный спорт» Правил военно-спортивных состязаний. Не рекомендуется включать в дистанцию участки местности (густой кустарник, косогоры, частые резкие повороты и т. д.), которые создают для участников неудобства при передвижении и не позволяют им развивать высокую скорость. Не следует также включать в дистанцию длительные подъемы, которые участники вынуждены преодолевать способами «елочка» и «лесенка».

Характер местности на дистанции, а также объекты местности, где оборудуются контрольные пункты, должны быть по возможности разнообразными, с тем чтобы спортсмены могли применить различные приемы и способы действий и показать умение свободно использовать для ориентирования как местные предметы, так и рельеф. В то же время дистанция во всех случаях выбирается с таким расчетом, чтобы она не представляла опасности для здоровья и жизни участников. Если на пути движения могут встретиться заграждения из колючей проволоки, карьеры, непроходимые болота, заросли колючих кустарников, то от такой дистанции следует отказаться. Если другого подходящего участка выбрать не удалось, то такие непреодолимые препятствия могут быть ограждены маркировочной лентой, о чем участники предупреждаются до начала состязаний.

Одно из важнейших требований к дистанции состоит в том, чтобы путем соответствующего выбора положения контрольных пунктов обеспечить рассредоточенное по фронту и глубине движение участников состязаний. Это достигается прежде всего значительным удалением первого контрольного пункта от пункта выдачи карт (до 1 км в состязаниях в заданном направлении и до 0,5 км в эстафетах). Этому же способствует разнообразный характер местности, когда участники могут выбрать несколько маршрутов: часть спортсменов — кратчайший путь к контрольному пункту, другая часть — более длинные маршруты, но обеспечивающие большую скорость движения (по дорогам, тропам, просекам, полянам и пр.). При выборе дистанции следует учитывать, что площадные труднопроходимые объекты местности, находящиеся между контрольными пунктами, особенно в непосредственной близости от них, резко сокращают число удобных маршрутов движения. Нередко они вынуждают всех участников состязаний двигаться к контрольному пункту, находящемуся за препятствием, только по одному маршруту. Контрольные пункты не следует также располагать в пониженных местах с высокой луговой растительностью; после того как по ней пробегут несколько спортсменов, образуются хорошо заметные тропы, демаскирующие контрольные пункты.

При выборе на карте положения контрольных пунктов следят за тем, чтобы не было так называемого встречного бега, при котором участник, идущий на контрольный пункт, встре-

чается с участником, идущим с этого же контрольного пункта. Для этого контрольные пункты располагают так, чтобы угол между прямыми, соединяющими данный контрольный пункт с предыдущим и последующим пунктами, был не менее 60°.

Расстояния между контрольными пунктами могут быть различными. Однако коротких этапов (250—350 м) должно быть не более двух, так как их преодоление не требует сколько-нибудь глубокого изучения карты в целях выбора маршрута и привязки; они преодолеваются по кратчайшему пути.

В процессе выбора дистанции по карте определяются все вопросы, которые необходимо уточнить и решить непосредственно на местности.

Результаты своей работы начальник дистанции оформляет на рабочей карте: на нее он наносит места старта, финиша, все контрольные пункты и поднимает ориентиры, которые могут служить привязками. Помимо этого составляется календарный план всей дальнейшей работы; в нем отражаются мероприятия, которые должны быть выполнены начальником дистанции и его помощником, а также указываются сроки их выполнения.

К числу основных вопросов, отражаемых в плане, относятся:

срок окончания работы на местности по выбору положения контрольных пунктов, старта, пункта выдачи карт и финиша;

порядок и сроки доклада главному судье о ходе подготовки дистанции;

сроки ознакомления с дистанцией главного судьи и проверки ее судьей-инспектором;

сроки и порядок подготовки карт состязаний;

время маркирования дистанции (только для соревнований, проводимых по маркированной трассе);

время и порядок расстановки судей-контролеров на контрольные пункты.

В плане должен быть отражен также вопрос обеспечения начальника дистанции автомобилем (на какой срок, примерный пробег и пр.).

Свои соображения о районе состязаний, выбранной по карте дистанции и календарный план работы начальник дистанции докладывает главному судье. После того как дистанция одобрена и календарный план утвержден главным судьей, начальник дистанции выезжает в район состязаний.

Непосредственная работа на местности начинается с рекогносцировки района состязаний. Основная ее цель — проверить, насколько правильно выбрана по карте дистанция, и убедиться в возможности и целесообразности ее использования.

В процессе рекогносцировки необходимо также установить, насколько карта отвечает действительному состоянию местности.

Практика показывает, что после съемки карт на местности могли появиться новые местные предметы: шоссейные дороги

с интенсивным движением, заводы, птицефермы, санатории и другие объекты, занимающие большие площади и огороженные заборами, а также плотины, в результате появления которых ранее мелководные реки нельзя преодолеть вброд, и пр.

Большие расхождения карты и местности заставляют вносить значительные коррективы в дистанцию, намеченную по карте, а иногда и вовсе отказаться от избранного района состязаний.

После проведения рекогносцировки начальник дистанции приступает к постановке контрольных пунктов. Для этого он опознает на местности точку, выбранную для постановки контрольного пункта, и два-три ориентира, находящихся вблизи него (на удалении до 250 м), которые могут быть использованы спортсменами в качестве привязки. По этим ориентирам начальник дистанции окончательно убеждается в том, что положение контрольного пункта определено правильно. Для этого он измеряет по карте азимут и расстояние от ориентира до контрольного пункта, проходит отрезок (по измеренному азимуту) и в конце его выставляет веху. Затем от второго ориентира (находящегося обязательно под другим азимутом) проходит соответствующее расстояние, чтобы убедиться, что выбранная точка правильно расположена и относительно второго ориентира. В случае каких-либо сомнений подобный контроль проводится от третьего ориентира.

При нанесении контрольного пункта на карту необходимо строго учитывать его положение на местности относительно местных предметов и рельефа, чтобы не оказалось, например, что на местности контрольный пункт поставлен на восточном скате высоты, а на карте он нанесен на западном скате этой высоты.

Очень часто даже небольшое перемещение контрольного пункта существенно изменяет дальность его видимости, а следовательно, либо облегчает, либо усложняет его поиск. Это обстоятельство обязательно учитывается начальником дистанции при постановке каждого контрольного пункта. Если недалеко от контрольного пункта имеется несколько привязок, с помощью которых спортсмен может уверенно и быстро его найти, то радиус видимости такого контрольного пункта целесообразно сократить до 10—15 м. Это достигается, например, тем, что маркировочный знак контрольного пункта устанавливается на высоте 30—40 см от земли и т. д.

В случае значительного удаления привязки от контрольного пункта и условий местности, неблагоприятных для выдерживания направления и определения расстояния (густой кустарник, бурелом и пр.), зона видимости контрольного пункта может быть увеличена до 25 м, для этого знак контрольного пункта поднимается на высоту до одного метра. В точке, выбранной для постановки контрольного пункта, оставляется какой-либо отличительный знак.

Многие начальники дистанции стремятся тщательно откорректировать карту с тем, чтобы на ней было как можно меньше расхождений с местностью. Это целесообразно делать главным образом в тех случаях, когда вместо топографической карты применяется выкопировка с планов лесонасаждений и землепользования или так называемые карты-увелички, а также другие картографические материалы, недостаточно подробные и точные*.

Состязания, проводимые в армейских условиях, обеспечиваются высококачественными топографическими картами. Однако не исключено, что карта в силу ее старения может не в полной мере соответствовать действительному состоянию местности. Начальник дистанции должен учитывать это обстоятельство и при наличии больших расхождений карты с местностью контрольные пункты располагать в таких местах, которые правильно отображены на карте. С существующими изменениями местности по сравнению с картой начальник дистанции знакомит спортсменов перед состязанием.

Для более быстрой постановки контрольных пунктов можно использовать автомобиль, имеющий навигационную аппаратуру. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности для того, чтобы следы колес не демаскировали места расположения контрольных пунктов. Применять автомобиль следует не позднее чем за 5—7 дней до начала состязаний. Но и в этом случае автомобиль не должен двигаться от одного контрольного пункта к другому по кратчайшему пути, а каждый раз должен подъезжать к нему со стороны, откуда менее всего вероятно движение участников состязаний.

Дистанцию состязаний на первенство военного округа и выше обязательно проходит судья-инспектор, который свои замечания о дистанции докладывает главному судье состязаний.

Подготовка карт к состязаниям является одной из важнейших обязанностей начальника дистанции. За два-три дня до начала состязаний начальник дистанции представляет главному судье свою рабочую карту с нанесенной на нее дистанцией.

Главный судья перед утверждением представленной дистанции может лично ознакомиться с ней. При этом его сопровождает и дает объяснения начальник дистанции. В случае несогласия главного судьи с постановкой отдельных контрольных пунктов начальник дистанции обязан внести соответствующие коррективы.

После того как дистанция утверждена, начальник дистанции приступает к подготовке карт состязаний. Чтобы участники состязаний не узнали о подготовляемой трассе, вся работа по нанесению элементов дистанции на карте обычно выполняется лично начальником дистанции и его помощником. Если

* В состязаниях, где присваиваются звания «кандидат в мастера спорта» и «мастер спорта СССР», карта должна быть откорректирована.

проводятся массовые состязания с большим числом участников и необходимо в связи с этим подготовить значительное число карт, то им в помощь выделяются чертежники.

Опыт показывает, что впечатка элементов дистанции на карты литографским способом не всегда себя оправдывает. Вследствие деформации карты и неточного ее совмещения с печатной формой контрольные пункты могут быть смещены относительно ближайших ориентиров до 1 мм и более. Такая погрешность может существенно повлиять на действия участников состязаний, особенно если знак контрольного пункта окажется по другую сторону линейного ориентира (ручья, тропы и т. д.). Это может явиться причиной для обоснованного протеста.

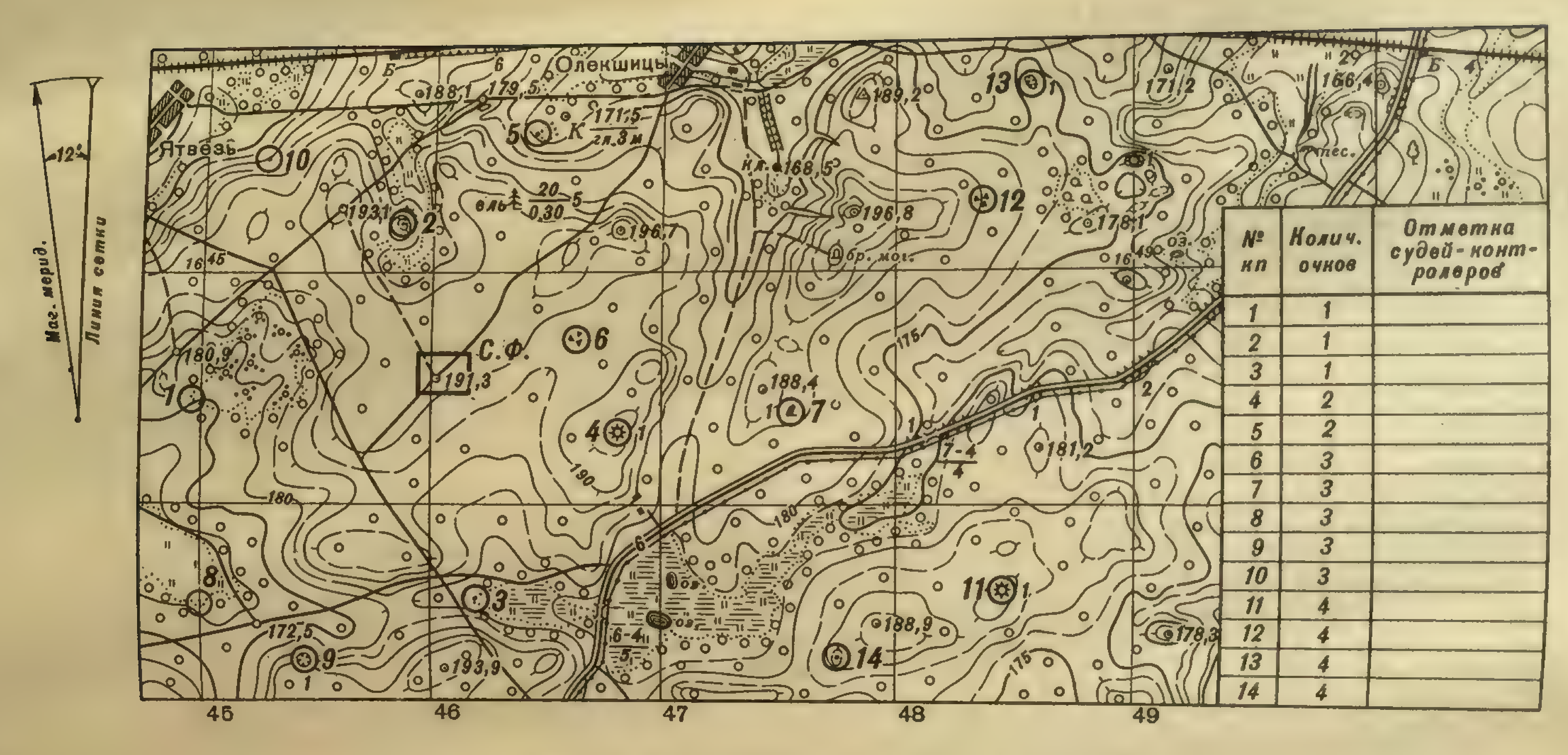
В целях экономии времени некоторые начальники дистанций практикуют прокалывание иглой одновременно нескольких карт, положенных одна на другую. Этого делать не рекомендуется, так как не всегда удается наложить одну карту на другую достаточно точно. В результате погрешность в накалывании карт, особенно лежащих внизу, может быть больше 1 мм. Лучше всего элементы дистанции наносить на каждую карту в отдельности.

После нанесения элементов дистанции карты передаются чертежникам, которые проводят окружности вокруг контрольных пунктов и других элементов дистанции, подписывают номера контрольных пунктов и соединяют их прямыми линиями (при проведении состязаний в заданном направлении). Если состязания проводятся без контрольных карточек, то на полях карты чертежники вычерчивают форму (рис. 34), заменяющую контрольную карточку. В состязаниях по выбору около каждого контрольного пункта подписывают его стоимость в очках.

Все надписи на картах делаются цветными карандашами «Тактика» или цветными шариковыми ручками. Нельзя делать надписи чернилами или химическими цветными карандашами, расплывающимися при попадании на них воды.

После тщательной проверки точности нанесения всех элементов дистанции карты опечатываются и хранятся до дня состязаний. В день состязаний каждому участнику в установленном порядке на старте или на пункте выдачи карта выдается специально выделенным лицом (судьей). Это же лицо или его помощник принимает карты у спортсменов после прохождения ими дистанции.

При проведении состязаний на начальника дистанции возлагается расстановка судей-контролеров и радистов по контрольным пунктам; ознакомление участников состязаний с особенностями подготовленной дистанции; решение спорных вопросов, связанных с прохождением участниками дистанции; снятие контрольных пунктов после окончания состязаний; организация поиска участников, потерявших ориентировку на дистанции



№ кп	Колич. очков	Отметка судей-контролеров
1	1	
2	1	
3	1	
4	2	
5	2	
6	3	
7	3	
8	3	
9	3	
10	3	
11	4	
12	4	
13	4	
14	4	

Рис. 34. Карта участника состязаний по выбору

(в случае необходимости); участие в заседании главной судейской коллегии.

Расстановка судей-контролеров, как правило, производится в день проведения состязаний. Порядок расстановки зависит от наличия транспортных средств, условий и конфигурации трассы, количества контрольных пунктов и сети дорог. Если доставка судей-контролеров производится на автомобилях, то для их расстановки на шести — восьми контрольных пунктах потребуется в среднем 1,5—2 ч. Если они следуют пешим порядком, то потребуется до 3—3,5 ч. При доставке судей-контролеров на автомобилях необходимо принять меры к тому, чтобы не демаскировать расположение контрольных пунктов. Для этой цели автомобили не должны подходить к контрольным пунктам ближе чем на 400—500 м. Дальше судьи-контролеры передвигаются пешком.

Начальник дистанции или его помощник сопровождает судей-контролеров до контрольного пункта, устанавливает маркировочный знак, проверяет зону его видимости. Расстановка всех контрольных пунктов должна быть закончена не позже чем за 1 ч до начала состязаний. Об окончании расстановки контрольных пунктов и готовности трассы начальник дистанции докладывает главному судье состязаний.

Во время открытия состязании или накануне главный судья предоставляет возможность начальнику дистанции сообщить участникам об особенностях подготовленной трассы.

Начальник дистанции кратко докладывает следующее:

масштаб, год съемки и корректировки карты;

особенности местности: характер растительного покрова, проходимость болот, рек, осушительных канав, наличие опасных мест на дистанции;

степень соответствия карты действительному состоянию местности;

норму контрольного времени, районы, запрещенные для движения, опасные участки, которые должны знать участники состязаний.

Эти сведения, кроме того, могут быть вывешены на видном месте в районе старта для всеобщего обозрения.

В начале состязаний начальник дистанции находится в районе старта, а затем переезжает на финиш. По указанию главного судьи он может быть направлен на участки трассы или контрольные пункты для наблюдения за движением участников и разрешения возникших конфликтов.

Снятие контрольных пунктов производится после окончания состязаний с разрешения главного судьи. Если кто-либо из участников не прибыл на финиш, организуется его поиск. Для этого прежде всего по данным демонстрационного щита устанавливают (приложение 3), какой последний контрольный пункт прошел этот участник. В отдельных случаях главный

судья может дать команду по радио контрольному пункту, на который ожидается выход заблудившегося участника, чтобы были поданы голосом сигналы для привлечения его внимания. Начальник дистанции или его помощник с поисковой группой в пять-шесть человек выезжает в предполагаемый район нахождения заблудившегося. В первую очередь необходимо проехать по дорогам, примыкающим к обследуемому району, так как большинство заблудившихся выходит на дороги. Не обнаружив заблудившегося, поисковая группа прочесывает местность шеренгой с интервалами между людьми до 30—40 м (в зоне прямой видимости).

После окончания состязаний и снятия судей-контролеров начальник дистанции проверяет их записи о порядке прохождения участниками контрольных пунктов. При получении сообщений о нарушении участниками правил состязаний он разбирает эти случаи и готовит материалы для разбора их на заседании главной судейской коллегии.

УТВЕРЖДАЮ

Командир войсковой части ______________________________

____
(Воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия)

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН

учебно-тренировочных занятий и участия в состязаниях сборной команды войсковой части __________ по спортивному ориентированию на 19__ г.

Вид подготовки	Первый год обучения. Подготовительный период: декабрь	январь	февраль	март	апрель	Основной период: май	июнь	июль	август	сентябрь	Переходный период: октябрь	ноябрь	Второй год обучения. Подготовительный период: декабрь	январь	февраль	март	апрель	Основной период: май	июнь	июль	август	сентябрь	Переходный период: октябрь	ноябрь	Общее количество учебно-тренировочных занятий и стартов за 2 года
Общая физическая подготовка	Проводится по плану войсковой части																								
Кроссовая подготовка			12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	16	16	16	16	8	8	8	8	8	8	12	12	216
Специальная подготовка:																									
теоретическая подготовка	12	12	4								4	4	4	4	4	4									52
практические занятия на местности				4	4	12	12	12	12	12							12	12	12	12	12	12	4	4	148
Учебно-тренировочные занятия	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	416
Выполнение контрольных нормативов по кроссовой (лыжной) подготовке				×					×							×					×				
Участие в состязаниях			1	1		2	2	1	2	1				2	2	2		2	3	1	3	2			27
Медицинский контроль	×			×					×							×					×				

Примечание. Знак «×» показывает месяц, в котором выполняются контрольные нормативы по кроссовой (лыжной) подготовке и проводится медицинский контроль.

Начальник физической подготовки и спорта войсковой части ______________________________
(воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия)

«____» ______________ 198__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Командир войсковой части ________________________

____
(Воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия)

ПРИМЕРНЫЙ

учебно-тренировочных занятий и участия в состязаниях сборной команды на

Вид подготовки	Первый год обучения											
	Подготовительный период					Основной период					Переходный период	
	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Общая физическая подготовка	Проводится по плану											
Кроссовая подготовка			12	12	12	4	4	4	4	4	12	12
Специальная подготовка:												
теоретическая подготовка	12	12	4								4	4
практические занятия на местности				4	4	12	12	12	12	12		
Учебно-тренировочные занятия	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Выполнение контрольных нормативов по кроссовой (лыжной) подготовке				×					×			
Участие в состязаниях			1	1		2	2	1	2	1		
Медицинский контроль	×			×					×			

Примечание. Знак «×» показывает месяц, в котором выполняются
дицинский контроль.

Начальник физической подготовки и спорта войсковой

«____» ________________ 198__ г.

ПЛАН

войсковой части ______________ по спортивному ориентированию
19___г.

Второй год обучения												
Подготовительный период					Основной период					Переходный период		Общее количество учебно-тренировочных занятий и стартов за 2 года
декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	
войсковой части												
16	16	16	16	8	8	8	8	8	8	12	12	216
4	4	4	4									52
				12	12	12	12	12	12	4	4	148
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	416
			×					×				
		–										
	2	2	2		2	3	1	3	2			27
			×					×				

контрольные нормативы по кроссовой (лыжной) подготовке и проводится ме-

части ______________________________
(воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

РАЗРЯДНЫЕ НОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Вид упражнений	Мастер спорта СССР	Спортивный разряд		
		1-й	2-й	3-й
Все виды спортивного ориентирования на местности (личные, лично-командные; а также участие вне конкурса)	Занять 1—10-е места в чемпионате Вооруженных Сил СССР или Сухопутных войск в личном зачете или 1—2-е места в эстафете	Занять 1—5-е места в состязаниях на первенство военного округа, победив 10 спортсменов 2-го разряда или 5 спортсменов 1-го разряда	Занять 1—5-е места на первенстве соединения или 1—10-е места на первенстве округа, победив в обоих случаях 10 спортсменов 3-го разряда или 5 спортсменов 2-го разряда	Занять в состязаниях любого масштаба место в числе 25% спортсменов, показавших лучшие результаты

Примечание. Нормативы для присвоения звания мастера спорта СССР, кандидата в мастера спорта и спортсмена-разрядника военнослужащие могут также выполнить в соответствии с требованием Единой всесоюзной спортивной классификации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ХОД СОСТЯЗАНИЙ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ НА ПЕРВЕНСТВО ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ ________ НА ДИСТАНЦИЮ 12 км С СЕМЬЮ КОНТРОЛЬНЫМИ ПУНКТАМИ

«____» ____________________ 198__ г.

Примечание. Нормативы для присвоения звания мастера спорта СССР, кандидата в мастера спорта и спортсмена разрядника военнослужащие могут также выполнить в соответствии с требованием Единой всесоюзной спортивной классификации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ХОД СОСТЯЗАНИЙ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ НА ПЕРВЕНСТВО ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ ________
НА ДИСТАНЦИЮ 12 км С СЕМЬЮ КОНТРОЛЬНЫМИ ПУНКТАМИ

«____» ________________ 198__ г.

Нагрудный номер	Воинское звание	Фамилия и имя участника	Подразделение	Время старта	Время прохождения контрольных пунктов					Время финиша	Чистое время	Личное место
					КП1	КП2	КП4	КП6	КП7			
1	Рядовой	Иванов В.	«А»	12 : 01	12 : 18 / 17	12 : 31 / 18	12 : 60 / 29	13 : 52 / 52	14 : 16 / 24	14 : 22.07	2 : 21.07	
2	»	Сидоров К.	«Б»	12 : 02	12 : 20 / 18	12 : 34 / 14	13 : 02 / 28	13 : 46 / 44	14 : 08 / 22	14 : 16.03	2 : 14.03	
3	»	Васильев Б.	«В»	12 : 03	12 : 19 / 16	12 : 33 / 14	12 : 59 / 26	13 : 41 / 42	14 : 04 / 23	14 : 12.15	2 : 09.15	
4	»	Петров К.	«Г»	12 : 04	12 : 19 / 15	12 : 31 / 12	12 : 57 / 26	13 : 42 / 45	14 : 10 / 28	14 : 21.33	2 : 17.33	
5	»	Краснов Ю.	«А»	12 : 05	12 : 21 / 16	12 : 34 / 13	12 : 59 / 25	13 : 44 / 45	14 : 04 / 20	14 : 11.33	2 : 06.33	

Нагрудный номер	Воинское звание	Фамилия и имя участника	Подразделение	Время старта	Время прохождения контрольных пунктов					Время финиша	Чистое время	Личное место
					КП1	КП2	КП4	КП6	КП7			
6	»	Соловьев П. и т. д.	«Б»	12 : 06	$\frac{12:24}{18}$	$\frac{12:39}{15}$	$\frac{13:16}{37}$	$\frac{14:13}{57}$	$\frac{14:39}{26}$	14 : 48.15	2 : 42.15	

Примечания: 1. На КП3 и КП5 рации не устанавливались.

2. В числителе — время прохождения контрольных пунктов в часах и минутах; в знаменателе — чистое время, затраченное на преодоление участка от одного контрольного пункта до другого, в минутах.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов В. Г., Кудряшов А. А. Спортивное ориентирование. Минск, Изд-во БГУ им. В. И. Ленина, 1977.
2. Алешин В. М., Иванов Е. И., Колесников А. А. Судейство соревнований по ориентированию на местности. М., Физкультура и спорт, 1970.
3. Алешин В. М., Калиткин Н. Н. Соревнования по спортивному ориентированию. М., Физкультура и спорт, 1974.
4. Беляков Л. В., Ганюшин А. Д., Моисеенков А. Л. Основы тренировки в ориентировании на местности. Смоленск, 1973.
5. Богатов С. Ф., Крюков О. Г. Спортивное ориентирование на местности. М., Воениздат, 1971.
6. Военная топография. М., Воениздат, 1976.
7. Говорухин А. М., Гамезо В. М. Справочник офицера по военной топографии. М., Воениздат, 1968.
8. Елаховский С. Б. Бег к невидимой цели. М., Физкультура и спорт, 1973.
9. Иванов Е. И. С компасом и картой. М., Изд-во ДОСААФ, 1971.
10. Колесников А. А. Методические рекомендации в помощь организаторам секций ориентирования коллектива физкультуры. М., Рекламбюро «Турист», 1977.
11. Кудряшов А. А. Методические рекомендации по тактике спортивного ориентирования на местности. Минск, 1972.
12. Лахин А. Ф., Бызов Б. Е., Прищепа И. М. Военная топография. М., Воениздат, 1975.
13. Моисеенков А. Л., Приймак Е. С. Методические указания по организации и проведению учебно-тренировочных занятий по ориентированию на местности. Смоленск, 1976.
14. Огородников Б. И. Программа для спортивных секций коллективов физкультуры и спортивных клубов. М., Рекламбюро «Турист», 1977.
15. Огородников Б. И., Кирчо А. Н., Крохин Л. А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков. М., Физкультура и спорт, 1978.
16. Огородников Б. И., Моисеенков А. Л., Приймак Е. С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. М., Физкультура и спорт, 1980.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Богатов С. Ф., Крюков О. Г.

Б73 Спортивное ориентирование: Метод. пособие.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Воениздат, 1982.— 102 с., ил., карт. 40 к.

В книге раскрыта методика физической, топографической и тактической подготовки спортсмена-ориентировщика, даны советы по организации, планированию и проведению тренировочных занятий, а также по подготовке к участию в состязаниях.

Книга предназначена для воинов, интересующихся спортивным ориентированием, а также для офицеров и сержантов, занимающихся физическим воспитанием личного состава.

Приведенные методы тренировок спортсменов-ориентировщиков могут быть использованы тренерами для подготовки спортсменов высокого класса и проведения состязаний: «охота на лис», радиомногоборье.

Б $\frac{1304000000-009}{068(02)-83}$ 84—82

ББК 75.1
7А

СЕРГЕЙ ФИЛИППОВИЧ БОГАТОВ
ОЛЕГ ГЕОРГИЕВИЧ КРЮКОВ

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ


Редактор *В. И. Голов*
Художник *О. В. Камаев*
Редактор (литературный) *Г. И. Селиванова*
Художественный редактор *Н. Б. Попова*
Технический редактор *Н. Я. Богданова*
Корректор *Л. В. Устинова*


ИБ № 1730

Сдано в набор 31.08.81. Подписано в печать 16.11.82. Г-54772. Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарн. литерат. Печать офсетная. Печ. л. 6,5. Усл. печ. л. 6,5. Усл. кр.-отт. 31,38. Уч.-изд. л. 6,34. Тираж 30 000 экз. Изд. № 13/7262. Зак. 2-31. Цена 40 к.

Воениздат, 103160, Москва, К-160.

Книжная фабрика «Коммунист», 310012, Харьков-12, Энгельса, 11.

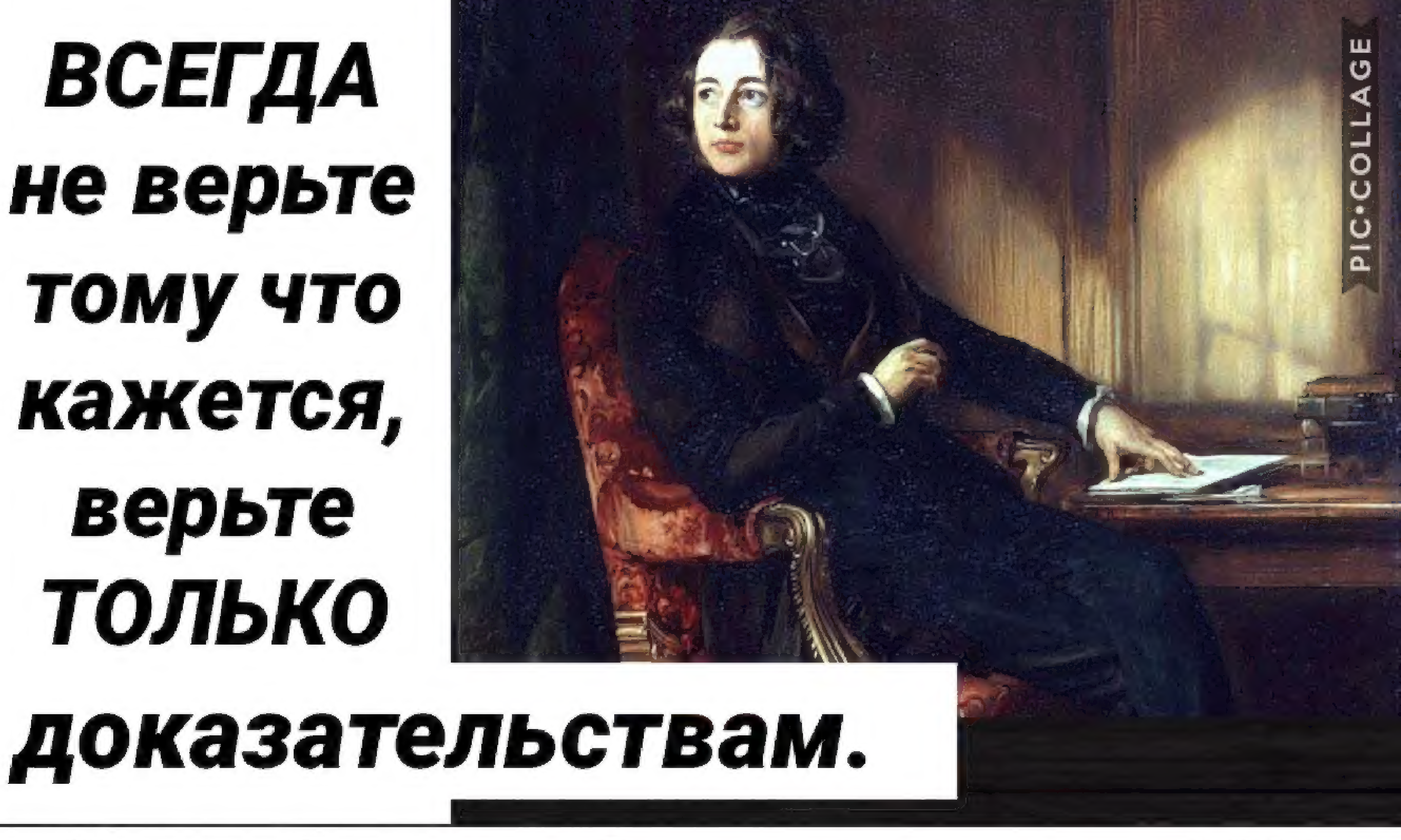



40 к.
ВИ









Чарльз Диккенс. «Большие надежды» 1861 г.